

s t a d i a

HELSINGIN AMMATTIKORKEAKOULU

KAHDEN KULTTUURIN ÄÄNIÄ

Viestinnän koulutusohjelma
Audiovisuaalisen mediatuotannon
suuntautumisvaihtoehto
Opinnäytetyö
23.4.2007

Marko Vierikko

TIIVISTELMÄSIVU

Koulutusohjelma Viestintä		Suuntautumisvaihtoehto Audiovisuaalinen mediatuotanto	
Tekijä Marko Vierikko			
Työn nimi Kahden kulttuurin ääniä			
Työn ohjaaja/ohjaajat Jukka Laaksonen			
Työn laji Opinnäytetyö	Aika 23.4.2007	Numeroidut sivut + liitteiden sivut 39 + 6	
TIIVISTELMÄ			
<p>Opinnäytetyöni Kahden kulttuurin ääniä on monimuototyö, jonka teososa koostuu kuudesta suunnittelemastani ja äänittämästäni konkreettisen musiikin teoksesta. Materiaali on äänitetty 2006 kesällä ja syksyllä Suomessa ja Japanissa.</p> <p>Kirjallisessa osassa tarkastelin lajityypin historiaa sekä omaan työskentelyyni peilaten keinoja, joilla tein kenttä-äänistä musiikillisen teoksen jaettuna kolmeen eri teemaan kunkin maan äänimateriaalista: luontoäänet, kaupunkiaänet sekä uskonnollisten palvelusten äänet.</p> <p>Teoksille ei tehty ennakkokäsikirjoitusta, vaan niiden kokoaminen tapahtui konkreettisen musiikin perinteiden mukaisesti vasta äänityöasemalla. Työ koostettiin ja miksattiin stereona ja surroundina (5.0) Pro Toolsissa vuoden 2007 aikana. Osa äänimateriaalista säilyi käsittelemättömänä, osa käsiteltiin lähes tunnistamattomaksi.</p> <p>Kahden kulttuurin ääniä poikkeaa lajityypin klassikoista nopealla tempollaan ja runsaalla tunnelmien vaihtelevuudellaan. Toisinaan työ lähentelee jo nykyaikaisia elektronisen musiikin alalajeja. Teokset sisältävät paljon elementtejä, jotka aiheuttavat eri ihmisissä erilaisia assosiaatioita. Tämän vuoksi konkreettinen musiikki voisi hyvin toimia muun muassa musiikkiterapian välineenä.</p>			
Teos/Esitys/Produktio Kahden kulttuurin ääniä. Äänisuunnittelu, äänitys, miksaus, masterointi: Marko Vierikko Stereo-CD (kesto 25:41) + monikanavainen DTS audio-CD (kesto 25:41)			
Säilytyspaikka Taideteollisen korkeakoulun kirjasto, Aralis-kirjastokeskus			
Avainsanat Konkreettinen musiikki, elektroakustinen musiikki, nauhamusiikki, kokeellinen musiikki, äänimaisema, surround, elektroninen musiikki, musique concrete			



Degree Programme in Media		Specialisation Audiovisual Media Production
Author Marko Vierikko		
Title Sounds of Two Cultures		
Tutor(s) Jukka Laaksonen		
Type of Work Final Project	Date April 23, 2007	Number of pages (report + appendices) 39 + 6
<p>ABSTRACT</p> <p><i>Sounds of Two Cultures</i> is a research project that consists of two elements: a “musique concrete” audio-CD and a theoretical section. Audio work consists of six different pieces based on three different themes: urban city sounds, natural sounds and the sounds of religious practices. Material was recorded in Finland and Japan during the year 2006.</p> <p>In theoretical section, the history of musique concrete, central concepts and completion of the musical work are investigated. The main goal was to use only self-recorded field sounds and to study the processes and ways of manipulating sounds in order to make a musical composition.</p> <p>The pieces were not scripted beforehand but conversely built and constructed at the stage of sound editing in Pro Tools. <i>Sounds of Two Cultures</i> was mixed in the year 2007 in two different formats: stereo and multichannel (5.0). A part of material remained almost unprocessed, whereas some was processed unidentifiable.</p> <p><i>Sounds of Two Cultures</i> differs from the classics of musique concrete for it’s faster tempo and changes in structure or mood. Sometimes it resembles the present-day electronic music. The present work awakens a variation of feelings in people and, therefore, the possibilities of musique concrete as a musicotherapeutical instrument should be examined.</p>		
Work / Performance / Project A musique concrete audio work <i>Sounds of Two Cultures</i> , CD + multichannel DTS-CD		
Place of Storage University of Art and Design Library, Aralis Library and Information Centre, Helsinki		
Keywords musique concrete, electronic music, experimental music, tape composition, surround sound		

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 ÄÄNIKÄVELYÄ JA NAUHAMANIPULAATIOTA.....	3
2.1 Termiviidakko	3
2.2 Musique concrete ja nauhamusiikki.....	4
2.2.1 Äänentallennustekniikan kehittyminen.....	4
2.2.2 Esikonkreettinen musiikki	5
2.2.3 Konkreettisen musiikin historiaa ja nykypäivää.....	6
2.2.4 Konkreettisen musiikin historiaa Suomessa.....	8
2.3 Äänimaisema ja sound walk	10
2.4 Monikanavainen tekniikka ja nauhamusiikki	12
2.4.1 Monikanavaisen tekniikan historiaa ja peruskäsitteitä.....	12
2.4.2 Historiallinen perspektiivi monikanavaiseen musiikkiin	14
3 TYÖSUUNNITELMA	16
3.1 Japanilaisen äänimaiseman erikoislaatuudesta	16
3.2 Äänityssuunnitelma.....	17
3.3 Koostamis- ja jälkikäsittelysuunnitelma.....	18
4 TYÖPROSESSI	19
4.1 Äänitykset Japanissa	19
4.1.1 Urbaania äänimassaa	20
4.1.2 Temppealien rauha.....	21
4.1.3 Kaskaiden kakofonia	22
4.2 Äänitykset Suomessa	23
4.2.1 Kaivinkoneita ja hälytysajoneuvoja.....	23
4.2.2 Kristittyjä ja pakanoita	24
4.2.3 Kuukkeliin kujerrusta	24
4.3 Käsikirjoittamisen erityiskysymyksiä	25
4.4 Teosten työstäminen studiossa.....	25
4.4.1 ”Konkuriito janguru”.....	26
4.4.2 ”Inoru”	28
4.4.3 ”Shizen no uta”	29
4.4.4 ”Oikorata”.....	30
4.4.5 ”Jumalan kämmenellä”	31
4.4.6 ”Nuuksio-Aapajärvi”	32
5 TYÖN ARVIOINTIA.....	33
5.1 Äänitysten arviointia.....	33
5.2 Jälkikäsittelyn arviointia.....	34
5.3 Stereo- ja monikanavaisten versioiden vertailua.....	35
6 LOPPUSANAT	36
LÄHTEET	38
LIITE	

1 JOHDANTO

Kävellessäsi kaupungilla, oletko koskaan kiinnittänyt huomiota ympäröivän maailman ääniin? Yllättävän useasti huomaan tarkkailevani kaupunkimetelin rytmisiä kokonaisuuksia. Kuinka työmaan koneet soivat yhdessä ohitse kiitävien autojen kanssa, tai liikennevalojen piippaus muodostaa ontuvan rytmin rullalautailijoiden aiheuttaman kolinan kanssa.

Oma kiinnostukseni ympäristön ääniä ja ns. metelimusiikkia ja sen japanilaista haaraa kohtaan johti ajatukseen, jonka mukaan voisin tehdä konkreettisen musiikin teoksen, jossa yhdistyvät japanilaiset ja suomalaiset ääniaineekset. Japanilaista äänimaisemaa on harrastajien piirissä pidetty jokseenkin ainutlaatuisena kovaäänisyytensä ja rikkautensa vuoksi. Myös metelimusiikin saralla japanilaisia artisteja on pidetty varsin erikoisina ja kovaäänisinä.

Matkani Japaniin mahdollisti omakohtaisen materiaalinkeruun. Aikomuksena oli nimenomaan käyttää itse äänittämäni materiaalia, ei tehostelevyiltä tai muista vastaavista lähteistä kerättyä. Tämä toimintatapa senkin vuoksi, että se mahdollisti omakohtaisen ensikäden tiedon käytettyjen äänien alkuperästä sekä antoi mahdollisuuden kehittyä äänittäjänä.

Tehtäväni ydin oli siis tehdä kenttä-äänistä koottu 20–25 minuuttia kestävä kuudesta erillisestä osasta muodostuva *musique concrete* -teos. Kirjallisessa osassa tarkastelen erilaisia keinoja, miten näissä teemoiltaan vaihtelevissa teoksissa muokattiin kenttä-ääniä niin, että niistä tuli irrallisten äänitehosteiden sijasta tunnelmaltaan tai rakenteeltaan vaihtelevia teoskokonaisuuksia.

Lajityypin luonteesta johtuen täytyy muistaa, että opinnäytetyöni teososa on melko kaukana perinteisestä populaarimusiikista. Lähimmät vertailukohdat tulevat klassisesta konkreettisesta musiikista, nykyaikaisesta noise-musiikista ja kokeellisesta elektronisesta musiikista. Kappaleista käytän tässä yhteydessä nimikettä teos.

Teemoitin kunkin teoksen niiden äänilähteiden mukaan. Äänilähteet jaoin kolmeen eri kategoriaan: luontoon, kaupungin ääniin ja uskonnollisten palvelusten ääniin (käytän näistä lyhennelmiä luonto, city ja henk). Kunkin maan äänilähteistä tein yhden teoksen, eli yhteensä teoksia on kuusi kappaletta (työstämisvaiheessa nimikkeillä Luonto-Jap, Luonto-Fin, City-Jap, City-Fin, Henk-Jap sekä Henk-Fin). Teokset ovat itsenäisiä kokonaisuuksia eivätkä ne muodosta kerronnallista jatkumoa. Tämä teemoittaminen toimi eräänlaisena äänimateriaalin rajaajana, sekä toisaalta antoi koko työlle rakenteen.

Koko työ toteutettiin monikanavaisena miksauksena Pro Toolsissa. Vaihtoehtoisesti aion tehdä työstä myös perinteisen stereomiksauksen. Tässä työssä tarkoitan monikanavaisuudella äänentoistojärjestelmää, jossa käytetään hyväksi enempää kuin kahta siirtokanavaa ja kaiutinta. Monikanavainen työskentely toimii oman oppimisen välineenä, mutta tämänkaltaisen työ myös hyötyy monikanavaisesta surround-toistosta sekä sen stereotoistoa paremmasta erottelukyvystä ja suuntaavuudesta. Pro Toolsin valitseminen työvälineeksi johtui ainakin siitä, että Pro Toolsista on muodostunut teollisuusstandardi ja se tukee monikanavaista työskentelyä. Ennakkotyöstämisvaiheessa käytin myös muita kevyempiä äänenmuokkausohjelmia.

Materiaalin keruu tapahtui kesällä ja syksyllä 2006. Materiaalin purku ja kasaaminen tapahtui loppuvuodesta 2006, työn lopullinen koostaminen loppuvuodesta 2006 sekä alkuvuodesta 2007. Lopullisen teoksen formaatti on monikanavainen CD, sekä stereoversiosta oma CD.

Projektin selkeyttämiseksi ja koossa pysymiseksi olen tehnyt muutamia rajauksia. Työstä ei tullut äänimaisematutkimusta, vaikka eräänlaisiksi äänimaisemiksi teokset voidaankin tulkita. Äänimaisematutkimus ei kuitenkaan ole aiheitaan musikaalisesti lähestyvä, vaan ääniympäristötutkimuksen näkökulmasta aiheitaan katsova. Aihe on kuitenkin sen verran läheinen, että olen katsonut tarpeelliseksi kirjallisessa osuudessa lyhyesti selventää muutamia termejä, jotka läheisesti liittyvät konkreettiseen musiikkiin, kuten äänimaisematutkimus, äänimaisemamusiikki, sound walk, elektroakustinen

musiikki ja nauhamusiikki. Pyrin myös selventämään, mitä elementtejä kustakin olen käyttänyt omassa työssäni.

En aio myöskään tehdä analyysiä japanilaisen ja suomalaisen äänimaailman erilaisuuksista tai yhtäläisyyksistä. Tämä senkin vuoksi, että kokoamani ääninäytteet edustavat varsin pientä osaa molempien maiden äänimaailmoista. Toinen syy on se, että tietääkseni aiheesta ei ole tehty kattavia tutkimuksia ja tieteellisen tiedon löytäminen aiheesta on varsin vaikeata. Jos joitakin selkeitä eroja tai yhtäläisyyksiä löytyy, jääköön se teosten kuulijoiden tulkittavaksi. Kahdesta eri maasta koottujen äänien käyttäminen toimii työssäni lähinnä kulttuurisena lisäarvona ja mielenkiintoa herättävinä yksityiskohtina. Pyrin kuitenkin siihen, että varsinkin japanilaisteoksissa paikallinen kulttuuri jossain määrin kuuluisi.

2 ÄÄNIKÄVELYÄ JA NAUHAMANIPULAATIOTA

Tässä luvussa pyrin valaisemaan konkreettisen musiikin syntyyn vaikuttaneita tekijöitä, keskeisiä toimintatapoja, käsitteitä, tärkeitä teoksia ja keskeisiä henkilöitä.

2.1 Termiviidakko

Konkreettisen ja nauhamusiikin katsotaan kuuluvan elektronisen musiikin lajityyppiin. Termistön selkeyttä häiritsee lukuisten määritelmien ristikkäisyys ja termien runsaus. Elektroniseksi musiikiksi määritellään useimmiten sähköisesti tuotettu ja/tai sähköisesti manipuloitu musiikki. Tätä määritelmää ajatellen voisi suurinta osaa nykyajan musiikista pitää elektronisena musiikkina.

Termi elektroakustinen musiikki on taas vaikeammin määriteltävä termi, jonka määritelmästä ei yksimielisyyttä ole löytynyt. Laajasti termin on määritellyt Barry Truax Simon Fraser universityn *Handbook for acoustic ecology*ssa, jonka mukaan elektroakustinen musiikki on kaikkea elektronisesti manipuloitua tai vahvistettua musiikkia (Truax 1999). *The new Harvard dictionary of music* määrittelee elektroakustisen musiikin, joka käsitetään siinä myös elektronisen musiikin synonyyminä,

musiikkina, jossa elektroniikkaa käytetään musiikin luomiseen tai jälkikäsitteilyyn luovasti (Randel 1986, 280).

Konkreettisen musiikin määritelmästä löytyy kahdenlaista koulukuntaa. Pääasiallinen ero liittyy siihen, katsotaanko siihen kuuluvan ainoastaan ympäristöäänien käyttäminen musiikin elementteinä vai myös valmiiden musiikkitalenteiden käyttäminen. *Handbook for acoustic ecology* mukaan konkreettinen musiikki on musiikkia, joka muodostuu nimenomaan ympäristön äänistä (Truax 1999). Lajityypin alkuhämmästä lähtien kuitenkin valmiiden musiikkitalenteidenkin käyttäminen on ollut osa konkreettisen musiikin toimintatapoja.

Nauhamusiikin, konkreettisen musiikin ja niiden sisarlajityyppien kirjo on valtava. Rakkaalla lapsella on monta nimeä ja konkreettisen musiikin kanssa samanlaisia toimintatapoja hieman eri perspektiivistä käyttäville lajityypeille löytyy monenlaista termiä: tape manipulation, äänimaisemamusiikki, plunderphonics, mash-up, sound collage, text-sound, cut-n-paste, cut-up, montage, collage ja niin edelleen. Termien kirjo on loputon.

Äänimaisematutkimuksen määritelmää ja sisältöä käsittelem tarkemmin luvussa 2.3.

2.2 Musique concrete ja nauhamusiikki

Luvun 2.2 alaluvuissa olen käyttänyt pääasiallisina lähteinä seuraavia teoksia: Thomas B. Holmesin *Electronic and experimental music* (1985, 55–67, 107–128), Mark Brendin *Strange sounds: offbeat instruments and sonic experiments in pop* (2005, 48–51, 56) sekä Petri Kuljuntaustan *On/off eetteriäänistä sähkömusiikkiin* (2002, 70–96).

2.2.1 Äänentallennustekniikan kehittyminen

Nauhamusiikin syntyyn vaikutti magneettinauhan keksiminen. Aikaisemmin esimerkiksi konkreettisen musiikin esi-isäksi kutsuttu Pierre Schaeffer joutui operoimaan soittamalla samanaikaisesti äänitehostesavikiekkoja useilla gramofoneilla sekä muuntamalla niiden ääniä reaaliaikaisesti. Magneettinauhatekniikan laajeneminen

suuremman yleisön käyttöön helpotti toimintaa huomattavasti. Nauhoja voitiin yhdistää leikkaus- ja liimaustekniikalla sekä erilaisia ristikkäisiä häivytyksiä (feidauksia) voitiin tehdä nauhojen leikkauskulmia säätämällä.

Ääninauha keksittiin jo 1800-luvun lopulla, mutta vasta 2. maailmansodan päättymisen jälkeen siirryttäessä pois magneettisista teräslangoista ja paperinauhoista mahdollistui nauhurien laajempi levinneisyys. Alkuvaiheessa nauhureita oli lähinnä suurien radioasemien studioilla, jotka olivatkin tärkeässä asemassa konkreettisen ja nauhamusiikin synnyssä.

Nauhamusiikin tekniikat elävät nykyään vahvana kokeellisen ja populaarimusiikin saralla samplereiden sekä tietokonepohjaisen äänentallennuksen ja -muokkauksen yleistyttyä teknisen kehityksen ja laitteiston hintojen laskun myötä. Yhtenä virstanpylväänä pidetään Ensoniqin klassista Mirage-syntetisaattoria, joka piti sisällään samplerin. Tästä alkaen tavalliset kotimusiikotkin pääsivät budjettihinnalla käsiksi tekniikkaan, joka mahdollisti musiikin tekemisen kokonaan samplepohjaisesti. (Scaruffi 2004.)

2.2.2 Esikonkreettinen musiikki

Hälyäänien käyttäminen musiikkina ei ollut Schaefferin ja aikalaistensa keksintöä. 1900-luvun alussa hälyjen taiteen puolestapuhujiksi muodostuivat futuristisen liikkeen edustajat. Pääasiassa kuvataiteilijoista muodostuneen liikkeen piirissä oli myös muusikkoja, jotka olivat kiinnostuneita melun ja hälyn käyttämisestä musiikin aineksina.

Hälyä ja meteliä tässä yhteydessä käsitellään synonyymeinä. Meteli-termin alkuperästä ei ole tietoa, mutta tässä yhteydessä sillä tarkoitetaan perinteisesti epämusikaalisia ääniä, vastakohtana tasaisesti sointuville instrumentti- tai lauletuille äänille. Meteli ymmärretään joissakin yhteyksissä myös ei-toivotuiksi ääniksi ja koviksi ääniksi. (Truax 1999.)

Kuvataiteilijasta muusikoksi ryhtynyt Luigi Russolo rakensi hälymusiikin tekoon tarkoitettua koneen, intonarumorin, puiseen laatikkoon rakennetun elektromekaanisen laitteen, joka megafonin välityksellä päästi ääniä kuten vislauksia, eläinten ja ihmisten

ääniä, jyrähdyksiä ja raapimisen ääniä. Russolo rakensi intonarumoreista kokonaisen tuoteperheen jonka jokainen osa sisälsi eri ääniä. Yleisön reaktio Russolon hälykonsertteihin oli pääasiassa vihamielisen protestoinnin sävyttämää ja hänen kohtalonaan oli joutua lähinnä huvittavan kuriositeetin rooliin.

Äänitallenteiden käyttämistä instrumentteina harjoitettiin jo ennen Schaefferia. 1930-luvulla mm. John Cage ja konserttimusiikin parista tutumpi Edgar Varese tekivät kokeiluja äänilevyjen kierrosnopeuksia ja -suuntaa muuttamalla. Walter Ruttmannin *Wochende* vuodelta 1930 on filmin ääniraidalle tehty äänikollaasi, jota Ruttmann itse kuvailee elokuvaksi korvalle.

2.2.3 Konkreettisen musiikin historiaa ja nykypäivää

Konkreettisen musiikin katsotaan saaneen alkunsa 1948 Pariisissa, jolloin Pierre Schaeffer julkaisi teoksensa *Etude aux chemins de fer*, joka muodostui höyryveturien äänistä. Ranskan kansallisen radion RTF:n palveluksessa työskennellyt Schaeffer käytti tuotannoissaan äänilähteinä jo valmiita efektilevyjä ja musiikkiäänitteitä. Ääniskaala ulottui kattilankansista ja laivoista perinteisten instrumenttien ja ihmisten ääniin.

Nimeksi uudelle lajityypille Schaeffer antoi *musique concrete*. Nimike ”konkreettinen” viittaa erilaiseen sävellystapaan verrattuna perinteiseen abstraktiin säveltämiseen, jolloin sävellys saa alkunsa tekijän päässä, konkretisoituu merkkeinä (nuottikirjoituksena) paperilla ja saa soivan muotonsa muusikoiden esittämänä. Schaeffer otti käyttöönsä ensin valmiita ääniä, joista hän komponoi täysin uuden teoksen, jossa äänet irrotettiin alkuperäisestä yhteydestään. (Randel 1986, 280-281.)

Schaeffer tutki äänen muutoksia soittaessaan levyjä takaperin, muuttaessaan niiden kierrosnopeuksia ja manipuloimalla levyn kaiverruksia niin, että soimaan jäi yksi ainoa kohta toistuvasti (niin sanotusti luuppaantumaan tai soimaan silmukkana). Noihin aikoihin käytettävissä ei vielä ollut nauhureita. Nauhureiden yleistyttyä tekniset muokkauskeinotkin lisääntyivät. Yleisemmin käytettyjä tehosteita olivat kaiutus, takaperin toistaminen ja tiettyjen taajuuksien vähentäminen tai vahvistaminen (niin kutsuttu filttointi).

Samaan aikaan Kölnissä Saksassa vaikutti Nordwestdeutscher Rundfunk -radion yhteydessä elektroninen studio, joka perusti toimintansa lähinnä elektronisesti tuotetuille äänille (elektronische musik). Koulukunnan tunnetuin kasvatti oli Karlheinz Stockhausen, jonka myöhempi tuotanto on pitänyt sisällään niin nauhamusiikkia kuin perinteisille soittimillekin ja epäkonventionaalisemmillekin soittimille, kuten helikoptereille, sävellettyä musiikkia. Hänen teoksiaan *Hymnen* (1966/1967) sekä *Gesang der jünglinge* (1955/1956) pidetään yhä eräinä studiotekniikkaan perustuvan musiikinteon mestariteoksina, kuten myös konserttimusiikin parista tuttuja Saksassa opiskelleiden Györgi Ligetin *Glissandi* (1957) ja *Artikulation* (1958) sekä Edgar Varesen *Poeme Electronique* (1958).

Ranskan ja Saksan koulukunnat erosivat toisistaan lähinnä äänilähteiden käytön suhteen, mutta molemmat käyttivät tuotosten lopulliseen muokkaukseen nauhamuok-kaustekniikoita. Tämän vuoksi molempia lähestymistapoja voidaan kutsua nauhamusiikiksi (tape composition).

Samaan aikaan Yhdysvalloissa avant-gardistisen sähkömusiikin tekijät, kuten John Cage ja David Tudor, omaksuivat nauhatekniikan lähinnä livetyöskentelyn palvelukseen. Yhdysvalloissa nauhureiden levinneisyys ei ollut yhtä yleistä ja radioasemille keskittynyttä kuin Euroopassa. Tämän vuoksi nauhamusiikin ja elektronisen musiikin tekeminen vaati heiltä eurooppalaisiin lajitovereihin verrattuna enemmän kekseliäisyyttä ja verkostoitumista.

Konkreettisen musiikin kulta-aika päättyi 60-luvulle tultaessa. 1980-luvulla elektronisten äänenmuokkausteknologian ja sen hintojen tultua lähemmäksi tavallista kuluttajaa, koettiin konkreettisen musiikin toinen nousu. Äänenmuokkauksen tekniikat siirtyivät lähes täysin digitaaliseen muotoon ja monet vaivalloiset äänen leikkausoperaatiot voi nykyään suorittaa nopeasti ja vaivattomasti tietokoneella. (Randel 1986, 280-28; Scaruffi 2004.)

Tietoisena Schaefferin ja aikalaistensa perinnöstä konkreettisen musiikin estetiikkaa harjoittavat nykyään monet elektronisen musiikin kentällä raja-aidoista piittaamatta liikkuvat artistit, kuten englantilainen arkkitehdista äänisuunnittelijaksi vaihtanut Janek Schaefer, espanjalainen Francisco Lopez sekä japanilainen teollinen suunnittelija Akifumi Nakajima.

Janek Schaeferin tapa käyttää kenttä-äänien lisäksi soittimenaan kahdella tai kolmella äänivarrella varustettuja levysoittimia tuottaa intensiiviseksi ja toisinaan lämpimäksi kuvatun soinnin (Scaruffi 2004). Lopezin digitaalisesti manipuloidut kenttä-äänitykset ovat vallitsevan trendin vastaisesti kuulokynnyksen alarajaa hiveleviä, hitaasti eteneviä äänimaisemia. Lopezin konsertit ovat usein monikanavaisia ja yleisö joutuu rajaamaan visuaaliset ärsykkeet pois sitomalla silmänsä kiinni liinoilla, keskittyen näin täysin olennaiseen, eli ääniin. Aube (alias Akifumi Nakajima) työstää yksittäisistä äänistä kuten veden, lasin, sähkölampun ja tulen äänistä kokonaisia albumillisia musiikkia, joka vaihtelee kuulokynnyksen juuri ja juuri ylittävistä hienovaraisista tekstuureista massiivisiin äänivalleihin.

Äänitysteknologian kehittyminen on johtanut siihen, että nykyään on mahdollista käyttää lähteinä myös inhimillisen kuulokyvyn saavuttamattomia signaaleita. Nykyään materiaalina voidaan käyttää luonnonmateriaalien kuten veden ja jään sekä revontulien, avaruuden, hyönteisten ja kehon ääniä. (Kuljuntausta 2006, 36–63.)

2.2.4 Konkreettisen musiikin historiaa Suomessa

Varhaisimmat tiedot nauhamusiikista tulivat Suomeen jo 1940-luvun lopulla. Suomalaiset avant-gardesta kiinnostuneet henkilöt, kuten kriitikko Seppo Heikinheimo, olivat aktiivisia vierailijoita myös Darmstadtin vuosittaisilla nykymusiikkijuhlilla aina 50-luvulta lähtien. Ensimmäinen kirjoitus aiheesta suomalaisessa lehdessä on tietävästi Martti Vuorenjuuren kirjoitus *Uuden mantereen kokeilijoita ja etsijöitä* (Uusi Musiikkilehti 2/1955), jossa hän esittelee Yhdysvaltain kokeellisen musiikin tekijöitä kuten Charles Ives, John Cage ja Henry Cowell. (Kuljuntausta 2002, 103.)

Ranskan ja Saksan tavoin myös Suomessa kansallinen radio oli tärkeässä osassa elektronisen musiikin perinteessä ja tutkimuksessa. Yleisradion studio oli 1950-luvun lopulla Pohjoismaiden nykyaikaisin. Ensimmäinen magnetofoni Yleisradiolle hankittiin jo 1938 ja lisää niitä ostettiin vuoden 1940 olympialaisia varten. Olympialaiset lykkääntyivät, mutta magnetofonit jäivät Yleisradiolle, jossa radio-ohjelmien tekijät ottivat nauhatekniikan mahdollisuudet, lähinnä virheiden poisleikkaamisen, innokkaana vastaan. Hyvin nopeasti radion tekninen henkilökunta oivalsi myös nauhatekniikan

mahdollisuudet äänitehosteiden tuottamiseksi. Äänitehosteiden keräämiseen ja tallentamiseen erikoistunut Tehosto perustettiin Yleisradion tiloihin 1957. Samana vuonna kuunnelmia varten perustettiin oma Studio Iiro, joka kaikkine laitteistoineen tilattiin Saksasta. (Kuljuntausta 2002, 176–177, 184–185.)

Vuonna 1958 oli radioteatterin kymmenvuotisjuhla ja tuolloin studion teknisiä mahdollisuuksia pääsi kokeilemaan myös Stockhausenin työskentelyyn Saksassa tutustunut Martti Vuorenjuuri. Radioteatterin tuolloinen päällikkö Olavi Paavolainen pyysi Vuorenjuurta säveltämään elektronista musiikkia tieteiskuunnelmaan *Uljas uusi maailma*. Sähköisesti tuotettujen äänien sijaan kuunnelman kaikki tehosteet on luotu Yleisradion Studio Iirossa ihmisääntä muokkaamalla. Vuorenjuuri jatkoi urheilijoiden ääniin perustuvalla teoksella *...ponnistus....* vuonna 1968 (Kuljuntausta 2002, 337–344.)

Kari Rydman opetti 60-luvulla taideteollisen korkeakoulun kamerataiteen opiskelijoita tekemään konkreettista musiikkia (Kuljuntausta 2002, 324). Opettamisen lisäksi hän teki muutamia konkreettisen musiikin kokeiluja, kuten taustamusiikin näytelmään *Vaihtajat* (1958) sekä Jussi-palkittu soundtrack *Kitka* (1963) (Kuljuntausta 2002, 449–450).

Rydmanin ja Vuorenjuuren lisäksi muitakin huomionarvoisia suomalaisia kokeilijoita työskenteli nauhamusiikin saralla. Esimerkiksi Gottfrid Gräsbeckin nauhateos *Konsertto ääninauhalle ja orkesterille* (1964) oli tilaääntä ja nauhamanipulaatiota hyväkseen käyttävä yhdistelmä konsertti- ja konkreettista musiikkia (Aro 2006, 20–21). Sähköisille äänille perustuvassa musiikissa suomalaisilla on vielä laajempi traditio kuin perinteisessä konkreettisessa musiikissa.

Nykyään konkreettisen musiikin ja äänimaisemamusiikin perintöä Suomessa jatkaa ehkä kaikin tuotteliaimmin Petri Kuljuntausta, jonka veden ääniin pohjautuva *La Mer* on esitetty myös Pierre Schaefferin muistolle järjestetyssä konsertissa Ranskassa 1996 (Kuljuntausta 2006, 285).

2.3 Äänimaisema ja sound walk

Tässä luvussa käytän pääasiallisina lähteinä R. Murray Schaferin haastattelua ja artikkelia *The soundscape designer* Helmi Järviluoman toimittamassa esseekokoelmassa *Soundscapes - essays on vroom and moo* (1994, 9–18, 107–119), sekä Heikki Uimosen väitöskirjaa *Ääntä kohti - ääniympäristön kuuntelu, muutos ja merkitys* (2005, 17–24).

Ympäröivän maailman äänistä tehty musiikki sekoitetaan usein virheellisesti äänimaiseman käsitteeseen. Äänimaisematutkimuksen pioneeri R. Murray Schafer määrittelee äänimaiseman (soundscape) akustiseksi ympäristöksi, joka sisältää mitä tahansa ääniä: mekaanisia ääniä, luonnonääniä, ihmisääniä, musiikkia ja niin edelleen. Tämä ympäristö voi olla aivan satunnainen paikka jossa liikumme, ääni-installaatio tai musiikkiesitys jossain tietyssä tilassa. Tarkemmin määritellen voidaan vielä erottaa ääniympäristö ja -maisema. Ympäristö on jotain jossa olemme sisällä. Maisema on jotain, mitä katsomme ulkoa päin. Tässä yhteydessä noudatan kuitenkin varsin yleistä linjaa ja käytän niitä synonyymeinä, sisältä sekä ulkoa tarkkailevan näkökulmasta.

Aiheen peruskäsitteitä ja historiallista taustaa Schafer käsittelee jo klassikoksi muodostuneessa teoksessaan *The tuning of the world* vuodelta 1977. Klassinen äänimaisematutkimus on monitieteellinen tutkimuksenala, jossa on elementtejä muun muassa ympäristösuunnittelusta, arkkitehtuurista ja akustisesta suunnittelusta. Tutkimuksen lähtökohtana on jatkuvan muutoksen alaisena olevan akustisen ympäristön vaaliminen, tarkkaileminen ja tallentaminen. Viime vuosisadan alusta on paljon kuvamateriaalia tarjolla, mutta harva osaa kuvailla, miltä esimerkiksi Helsinki on kuulostanut tuolloin.

Alituisesti lisääntyvän metelin huolestuttama Schafer perusti World soundscape projectin 1970 toteuttamaan äänimaiseman tutkimus- ja tallennustyötä. Tämä laajentui 90-luvulla kansainväliseksi World forum of acoustic ecologyksi, jolla on Suomessakin oma haaransa. Katoavan äänimaiseman klassikkoteos on *The Vancouver Soundscape* (1973), kirjan ja kahden äänilevyn muodostama kokonaisuus, jossa kuvataan sanoin ja äänin vanhaa esiteollisen Vancouverin äänimaailmaa ja sen muuttumista vuosien saatossa.

Suomalainen Akustisen ekologian seura toteutti yhdessä Yleisradion kanssa 100 suomalaista äänimaisemaa -projektin 2005–2006. Siinä suomalaisilta pyydettiin henkilökohtaisia kokemuksia ja kertomuksia merkityksellisiksi kokemistaan äänimaisemista. Hanke sai runsaasti yhteydenottoja ihmisiltä ja parhaat kokemukset julkaistiin kirjana ja CD-tallenteena 2006. Pienimuotoisempia hankkeita ja tutkimuksia on Suomessa toteutettu aiemminkin esimerkiksi Liedempohjan maaseutuyhteisössä ja Sointulan siirtolaisyhdyskunnassa Kanadassa. (Akustisen ekologian seura 2007; Uimonen 2005, 172.)

Äänimaisematutkimus keskittyy myös ympäristön akustisten ominaisuuksien aktiiviseen tarkkailuun ja siihen vaikuttamiseen. Tätä aktiivisen tarkkailemisen yhtä työmuotoa kutsutaan äänikävelyksi (sound walk). Sound walk on äänimaiseman tutkimisen työkalu, jolla pyritään herkistämään kuuloaisti havaitsemaan ja erittelemään ympäristön äänielementtejä, jotka muuten jäisivät vähälle huomiolle. Toisinaan kävelijä itse muokkaa ääniympäristöään.

Äänimaisemasuunnittelun lähtökohtana on taas erilaisten ympäristöjen suunnittelu akustisesti tasapainoisiksi. Kyseessä ei siis ole pyrkimys saada ympäristöä mahdollisimman hiljaiseksi vaan tasapainoisemmaksi luontaisten ja keinotekkoisten äänien välillä. Joidenkin tutkijoiden osalta kritiikkiä äänimaisematutkimus ja -suunnittelu ovat saaneet lähinnä nostalgisesta pyrkimyksestä palata menneiden aikojen äänimaisemaan sekä jyrkästä jakamisesta luonnollisten ja luonnottomien äänien välillä.

Äänimaisemamusiikiksi (soundscape composition) Barry Truax määrittelee tunnistettavista ympäristön äänistä tehdyn teoksen, joka pyrkii herättämään kuulijassa assosiaatioita ja mielikuvia kyseiseen äänilähteeseen ja -kontekstiin liittyen. Varsinainen sävellyksellinen toiminta ja digitaalinen jälkikäsitteily tällaisessa teoksessa on hyvin vähäistä. Pyrkimys on lähinnä mahdollisimman aitojen äänimaisemien esittäminen kuulijoille. (Truax 1999.)

Ero luonnollisista äänistä tehtyyn konkreettiseen musiikkiin on, edellä mainitun periaatteellisen eron lisäksi siis lähinnä siinä, kuinka paljon jälkikäsitteilyä materiaali on saanut osakseen leikkausvaiheessa ja kuinka tunnistettavaksi tai tunnistamattomaksi ääni on jätetty. Näiden välinen tarkka raja on kuitenkin jäänyt määrittelemättä, vaikka

Schaferin lähipiiri ja Hildegard Westerkampin tapaiset tutkijamuusikot keskustelua aiheesta ovatkin herättäneet.

Äänimaisemamusiikin klassikoksi on muodostunut Luc Ferrarin *Presque rien no.1* (1970), joka kuvaa jugoslavalaisen merenrantakylän aamun tunteja. Teoksen editointi on jätetty minimiin: kokonaiskeston lyhentämiseen ja äänenvoimakkuuden säätöön. Sähköiseen musiikkiin jo tottunut avantgardeyleisökin otti teoksen vastaan hyvin hämmentyneenä. (Kuljuntausta 2006, 109–110.)

Omasta mielestäni äänimaisematutkimuksen työkalut, kuten sound walk, ovat kuitenkin tärkeä työtapana niille, jotka tekevät konkreettista musiikkia ympäröivän maailman äänistä. Äänittäjän ja muusikon on hyvä kuunnella ympäristöään diskriminoivasti ja herkkänä äänimaailman pienillekin nyansseille.

2.4 Monikanavainen tekniikka ja nauhamusiikki

2.4.1 Monikanavaisen tekniikan historiaa ja peruskäsitteitä

Tämän luvun lähteinä ovat Eero Aron *Tilääni* (2006, 8–12, 68–89) sekä Jukka Laaksosen *Äänityön kivijalka* (2006, 288–301).

Monikanavaisuus äänentoistossa voidaan määritellä kaikeksi perinteistä stereota (vasen ja oikea kanava) laajemmiksi kanavamääriksi. Monikanavaista ääntä nimitetään toisinaan myös tilääneksi. Tiläänen käsite on kuitenkin hieman laajempi. Se voidaan käsittää myös äänentoistotapana, jossa kuuluu illuusio tilasta. Tällaiset äänitykset tehdään joko tietyssä akustisessa tilassa, kuten suuressa konserttisalissa, tai luodaan studiossa miksausteknisin keinoin, kuten lisäämällä kaikua. Tällaisen äänentoiston ei välttämättä tarvitse olla monikanavaista, se voi yhtä hyvin olla monoa tai stereota. Tiläänestä voidaan puhua myös sellaisten ääni-installaatioiden yhteydessä, jotka on rakennettu johonkin tilaan hyväksikäyttäen sen akustisia ominaisuuksia tai jotka käyttävät lukuisia kaiuttimia täyttäen tilan äänellä.

Monikanavaisen äänentoiston etuja ovat tilan tunnun lisääntyminen sekä parempi kyky käsitellä äänen suuntaavuutta. Tilan tuntua voi lisätä esimerkiksi sijoittamalla etukanaviin orkesterin soittoa ja takakanaviin kaikua ja yleisön ääniä. Tällainen järjestely luo illuusion konserttitalissa istumisesta. Edellä mainittu tilanne sisältää esimerkin myös äänen suuntailluusiosta. Soiton kuuluessa edestä ja yleisön taputusten kuuluessa takaa tuntuu kuin kuulija olisi salin eturivissä.

Monikanavaisen äänentoiston hyödyt ovat esteettisten tekijöiden lisäksi myös teknisiä. Sen erottelukyky on parempi kuin kaksikanavaisessa stereossa tai yksikanavaisessa monossa, koska ääni-informaatio jakaantuu useammalle kanavalle. Täten myös äänen sähköisen prosessoinnin tarve on vähäisempää. Yksinkertaistaen voisi sanoa, että pienetkin äänet erottuvat monikanavaisessa järjestelmässä selvemmin.

Historian saatossa monikanavaisia äänentoistotekniikoita on ollut monia. Tavallisen kuluttajan kannalta näiden keskinäinen ero on ollut lähinnä kanavien lukumäärässä. Yksinkertaisimmillaan monikanavainen järjestelmä koostuu kolmesta kanavasta, jotka voivat olla etuvasen, keskikanava ja etuoikea, mutta myös etuvasen, etuoikea sekä takana tai sivuilla oleva surround-kanava. Kanavien lukumäärä voi olla suurempi aina Tomlinson Holmanin 12-kanavaiseen järjestelmään asti. Kirjoittamishetkellä yleisin formaatti niin elokuvateattereissa kuin kotikäytössäkin ovat kuusikanavaiset järjestelmät Dolby Digital ja DTS, jotka koostuvat erillisistä etu- ja takavasemmasta, etu- ja takaoikeasta, keski- ja apubassokanavasta (LFE).

Monikanavaisen äänen käyttökohteita voivat olla elokuvien ja musiikin lisäksi erilaiset installaatiot, teatteri, elävä musiikki, televisio, radio, huvipuistot ja muu elämystoiminta.

Monikanavaisen järjestelmän hyötyseikat ovat kiistämättömiä, mutta eivät vailla heikkouksia. Yksi suurimpia ongelmia järjestelmässä on inhimillisen kuulokyvyn asettamat rajoitukset. Ihmisen kyky paikantaa ja kuulla selkeästi takaa tulevia ääniä on varsin rajallinen, koska korvalehti toimii esteenä korkeille taajuuksille. Tämän vuoksi monikanavaisessa panoroinnissa taakse sijoitetaan yleensä matalat ja korkeilla taajuuksilla vähemmän informaatiota sisältävät äänet. Samasta syystä myös taka-alalla olevien äänien tarkka paikantaminen ei ole niin helppoa kuin etualalla, josta äänen havaitseminen on huomattavasti tarkempaa.

Etu- ja takakannan välinen panorointi on monikanavaisissa järjestelmissä vaikeampaa kuin vasen-oikea-kannassa. Käytännössä tämä ilmenee varsinkin suurissa tiloissa äänen äkillisenä hyppäyksenä edestä taakse tai päinvastoin, sen sijaan, että se etenisi tasaisesti. Tätä ongelmaa helpottaa takakaiuttimien sijoittaminen kuulijan sivuille, vastaavasti taas tilavaikutelma pienenee. Näiden ongelmien ratkaisemiseksi on kehitetty järjestelmiä, joissa sivuille tai taakse on lisätty kanavia. Mitä enemmän kanavia, sitä luontevampaa äänen liikkuminen on.

Yksi suurimpia ongelmia tilaäänen kotikäytössä on kaiuttimien sijoittelu. Parhaalla mahdollisella tavalla nauttiakseen monikanavaisesta äänentoistosta, joutuu kuluttaja tekemään niin tilallisia kuin rahallisiakin uhrauksia. Harva pystyy olohuoneeseensa rakentamaan ihanteellista ITU-normiston mukaista kuuntelutilaa, jossa kaikki kaiuttimet ovat samanlaisia, toistavat koko audiokaistaa sekä sijaitsevat yhtä kaukana kuulijasta.

2.4.2 Historiallinen perspektiivi monikanavaisen musiikkiin

Tämän kappaleen kirjallisuuslähteinä ovat pääasiallisesti Eero Aron *Tilääni* (2006, 11–21) sekä Nikos Stravlopoulosin artikkeli *Multi-channel formats in electroacoustic composition: Acoustic space as a carrier of musical structure* (2006).

Vaikka elokuvateollisuus on ollut monikanavaisen teknologian edelläkävijä, on tilaäänellä ja musiikilla vanhempi yhteinen perinne. 1500-luvun antifonaalinen kirkkomusiikki käytti hyväkseen kuorojen ja soittajien sijoitusta eri puolille kirkkoa aikomuksena täyttää koko esiintymisareena äänellä. Cori spezzatiksi kutsuttu esitystapa eli kukoistuskautensa barokin ja renessanssin aikakausina. Vanhemmissakin kulttuureissa on toki musiikkia esitetty hajautetuilla kokoonpanoilla, mutta näillä järjestelyillä olivat yleensä muut kuin esteettiset syyt, esimerkiksi sukupuoli- ja ikäjakaumat.

Soittajien sijoittamista eri puolille yleisöä kokeiltiin 1900-luvun alkupuolellakin esimerkiksi intonarumorin keksijän Luigi Russolon kokeiluissa. 1950-luvulta lähtien kokeellisen elektronisen musiikin tekijät, kuten Pierre Schaeffer, Karlheinz Stockhausen (jonka *Gesang der jünglinge*a vuodelta 1956 pidetään ensimmäisenä monikanavaisena

sävellyksenä), Edgar Varese ja Iannis Xenakis, ovat esittäneet teoksiaan hyvin kirjavilla kaiutinkokoonpanoilla. Perinteisen etu-taka-akselin lisäksi kaiuttimia on sijoitettu yleisön ylä- ja alapuolellekin. Hurjimmat kokeilut lienevät EXPO 70 -maailmannäytelyssä Osakassa Xenakisin 800:lle kaiuttimelle projisoitu *Hibiki hana ma* sekä Edgar Varesen *Poeme Electroniquen* esittäminen 425 kaiuttimesta Brysselin maailmannäytelyssä 1958.

Myös populaarimusiikin puolella on kokeiltu äänen sijoittelua tilaan. 60-luvulla Pink Floydin konserteissa saattoi kuulla kaiuttimien väleille panoroituja sooloja sekä sivuilta tulevia äänitehosteita. Myös Grateful Dead kokeili 70-luvulla jokaisen soittajan taakse sijoitettua soittajakohtaista kaiutinta. Nykyään suurin osa konserttitallenteiden DVD-julkaisuista ovat Dolby Digital tai DTS-koodattuja monikanavaisia levyjä, jotka on jo tallennusvaiheessa taltioitu diskreetteinä kanavina tai miksausvaiheessa levitetty stereopohjalta monikanavaiseksi.

Tiläänen käyttö elektronisessa musiikissa ei perustu niinkään luontevan akustiikan hakemiseen, kuten klassisessa musiikissa konserttisali-illuusioon, vaan pyrkimys on useasti ollut äänen tasaiseen leviämiseen (diffuusion) ja akustisten kuolleiden pisteiden vähentämiseen tai suuntailluusion lisäämiseen. Diffuusion lisäämiseksi on käytetty esimerkiksi tavallisen stereoäänen toistavia lukuisia kaiutinpareja, jotka on sijoitettu eri puolille kuulijoita. Toisinaan taas performanssissa on käytetty useampia erillisiä kanavia, joita on toistettu mikserin ohjaamana joko omasta kanavakohtaisesta kaiuttimesta tai jaettuna ja panoroituna useisiin kaiutinsarjoihin. Esimerkiksi Xenakisin teos EXPO 70:ssä oli 12-kanavainen, joka miksatessa ohjattiin 800:lle kaiuttimelle.

1960-luvulla kehitetyn kvadrofonisen nelikanavatekniikan epäonnistuttua kaupallisesti, jäivät elektromuusikot jälleen operoimaan stereofonisella äänentoistolla. 90-luvulle tultaessa kahdeksankanavainen oktafoninen järjestelmä, joka tunnetaan myös nimellä oktofoninen, nousi suosituksi elektromuusikkojen keskuudessa, jotka kamppailivat kvadrofonisen tekniikan rajoitusten kanssa, näistä suurimpana vaikeus panoroida ääntä luontevasti kuulijan sivuille. Oktafonisen tekniikan käyttöä vaikeutti se, ettei sen piirissä ollut ITU-standardin tyyppisiä yhteisiä pelisääntöjä kaiuttimien sijoittamisesta vaan niitä on historian saatossa sijoitettu ainakin kolmella eri tavalla.

Oktafoninen järjestelmä oli pääasiallisesti suunnattu musiikin esittämiseen elävänä, joten kahdeksankanavaisten sävellysten tallentaminen 1990-luvulla yleistyneeseen kuusikanavaiseen muotoon osoittautui taas ongelmalliseksi etukeskikanavan sekä kuulijan sivupanoroinnin vaikeuden vuoksi. Kuusikanavaisen standardin lisääntyessä, on myös säveltäminen suoraan kuusikanavaiseksi lisääntynyt. Edellä mainittuja etu- ja takakanavan jatkuvuusongelmia suurilla esiintymisareenoilla on ratkottu muun muassa lisäämällä ylimääräisiä kaiuttimia yleisön sivuille.

3 TYÖSUUNNITELMA

Luvussa 3.1 käsittelen syitä, miksi valitsin juuri Japanin toiseksi äänityspaikaksi. Luvuissa 3.2 ja 3.3 kerron äänittämisen, koostamisen ja jälkikäsitteilyn ennakkosuunnitelusta.

3.1 Japanilaisen äänimaiseman erikoislaatuisuudesta

Japanilainen äänimailma on inspiroinut taiteilijoita ja niin kutsutun noise-musiikin ystäviä muutaman vuosikymmenen ajan. Erityisesti sen kovaäänisyys on herättänyt mielenkiintoa ja yhtä lailla kauhistusta länsimaisissa ihmisissä. Aihe on harrastajien keskuudessa tunnettu ja tunnustettu asia, mutta varsinaisia tutkimuksia siitä on vaikea löytää.

Christopher Yohmei Blasdel on artikkelissaan *Sound Japan* (2000) tutkailut japanilaista vanhaa musiikkitraditiota ja nykyaikaista äänimailmaa. Hälyäänien sekä ei-musiikkillisten äänien suhteesta musiikkitraditioon hän näkee joitakin eroja länsimaiseen klassiseen musiikkitraditioon. Siinä missä länsimainen musiikintulkinta pyrkii välttämään tai ainakin hillitsemään jousien ja puhaltimien soittamisesta syntyviä häiriöääniä, ovat ne japanilaisessa soittamisperinteessä lähes yhtä ominainen elementti kuin itse melodiakin. (Blasdel 2000).

Luonnon äänet ovat myös olleet olennainen elementti japanilaisessa musiikkiperinteessä. Instrumenttien sointi muistuttaa luonnon ääniä ja niillä usein pyrittiinkin

soittamaan luonnon ääniä. Esimodernissa Japanissa ei tehty tarkkaa rajaa musiikin ja luonnonäänen välille. (Blasdel 2000).

Japanilaisesta äänimaisemasta on tehty joitakin kenttä-ääniä hyväksikäyttäviä tallenteita, kuten japanilaisen Tōru Takemitsun *Ki*, joka yhdistää nauhamusiikin keinoja käyttäen puuinstrumenttien, temppelikellojen ja preparoidun pianon ääniä (Blasdel 2000). Kanadalainen Sarah Peebles julkaisi multimedia-CD:n *108 - Walking through Tokyo*, äänidokumentin tokiolaisten uudenvuoden juhlinnasta. Myös hollantilaiselta Roel Meekopilta on tullut konkreettisista japanilaisista äänistä koostuva CD (*onkyo ok*).

Japanin teollistuneen äänimaailman kaoottisuus on länsimaisin korvin kuultuna huomiota herättävää. Japanilaiset itse eivät kiinnitä huomiota liikenteen, sisäänheittäjien, mainostaulujen, kuulutusten ja pelihallien kakofoniaan. Yleinen käsitys on, että äänekkyyys on verrannollinen valtaan. Enemmän äänenvoimakkuutta, enemmän valtaa. Eräs mielenkiintoinen yksityiskohta sikäläisestä äänisaasteesta on aktiivinen kuuluttaminen paikoissa, joissa sitä ei osaa odottaa. Esimerkkeinä tästä hissit, puistot ja temppelit. Silti esimerkiksi matkapuhelimien käyttö junissa ja metroissa on kielletty, ettei se häiritsisi muita matkustajia. (Blasdel 2000.)

3.2 Äänityssuunnitelma

Oman opinnäytetyöni teososassa käytän materiaalina itse äänittämiäni studion ulkopuolisia ympäröivän maailman ääniä, joita vakiintuneessa kielenkäytössä kutsutaan kenttä-ääniksi. Jos seassa on musiikkia, kuuluu se olennaisena osana kyseiseen äänimaisemaan ja kyseessä on ympäristön prosessien tallentaminen, ei siis siellä soivan yksittäisen musiikkiesityksen tallentaminen.

Helpompi keino olisi ollut tehostelevisiön käyttäminen materiaalina, mutta sen mahdollisuuden suljin pois kahdestakin syystä. Ensinnäkin tekijänoikeussyistä, toisekseen siitä syystä, että käyttämäni ääniaineisto olisi mahdollisimman alkuperäistä ja ainutlaatuista.

Kenttä-äänitystä kannettavilla tallentimilla on käytetty paljon haastattelutyössä ja etnomusikologisessa tutkimustyössä aina 1930-luvulta lähtien. Laadukkaiden ja

pienikokoisten digitaalisten tallentimien yleistyttyä on kenttä-äänitystä käytetty yhä lisääntyvästi myös äänimaisemien tallentamisessa. Myös avant-garden, ambientin ja kokeellisen musiikin piirissä kenttä-äänitys on suosittu työskentelymuoto. (Wikipedia 2007, s.v. field recording.)

Materiaalin keruu oli tarkoitus olla toisaalta tarkkaan harkittua ja suunnitelmallista, toisaalta taas yllätyksiä ja riemastuttavia löytöjä täynnä olevaa tutkimustyötä. Tarkoitus oli toisinaan keskittyä tiettyyn selkeään äänilähteeseen, välillä taas tallentaa laajempi vallitseva äänimaisema, josta leikkauspöydällä voi löytää mikroskooppisen pieniä käyttökelpoisia yksityiskohtia.

Osa äänityspaikoista ja -ajoista oli pakko suunnitella tarkasti etukäteen jo lupakysymystenkin vuoksi, esimerkkinä kirkkoäänitykset. Luonto- ja kaupunkiaäänitykset olivat luonteeltaan spontaaneja ja ne oli mahdollisuus toteuttaa laitteistoresurssien puitteissa koska tahansa. Projektin hallinnan vuoksi kuitenkin jonkinlainen aikataulusuunnitelma oli tarpeen. Ulkoäänitysten ajankohdan määritteli toisaalta myös vuodenaika, talvipakkasilla laitteisto joutuu ylimääräisen rasituksen kohteeksi ja luonto on muutenkin hiljaisempi. Tämän vuoksi Suomen ulkoäänitykset ajoitin kesälle ja syksylle, sisääänitykset talvelle. Japanin äänitykset ajoittuivat parin viikon jaksolle loppukesästä.

3.3 Koostamis- ja jälkikäsittelysuunnitelma

Jo alusta lähtien oli odotettavissa, että äänimateriaalia tulee kertymään paljon. Tämän vuoksi kaiken materiaalin tarkka kirjaaminen oli avainosassa tallenteiden purkua ajatellen. Äänityslaitteiden mukaan kuuluivat kirjanpitovälineet, joilla pistin muistiin äänitetyn materiaalin tallennuspaikan ja -ajan, käytetyn laitteiston, tiedostoformaatin ja kuvauksen sen sisällöstä.

Materiaali oli tarkoitus tallentaa heti alusta lähtien 24 bit/48 kHz -muodossa stereona. Tarpeen tullen myös monofoninen ja alemmilla arvoilla äänitetty audio kelpasi, jos sisältö puolsi paikkaansa teoksessa.

Materiaalin purku on yleensä hyvä tehdä heti äänitysten jälkeen. Purkuun kuului materiaalin siirtäminen tallennusmediasta tietokoneen kovalevylle, läpikuunteleminen ja kuvaava kirjaaminen aineiston laadusta ja sisällöstä. Lopullinen käyttöaineiston valitseminen tapahtui luonnollisestikin vasta kun kaikki teeman mukaiset äänitykset oli tehty. Äänitiedostoja en vielä tässä vaiheessa siistinyt tai korjaillut, koska tarkoitus oli ensin valita käyttöaineisto ja tarpeen mukaan suuresta kokonaisuudesta leikata pienempi käyttömateriaali talteen siirrettäväksi Pro Toolsiin mahdollisimman alkuperäisenä.

En myöskään asettanut itselleni rajoituksia materiaalin autenttisuuden suhteen; jos haluaisin muokata jotain ääntä lähes tunnistamattomaksi jälkituotannossa, olisi se sallittua.

4 TYÖPROSESSI

Tässä luvussa kerron jokaisen teoksen äänitys- ja työstämisvaiheesta sekä kuvailen niiden rakennetta. Teosten detaljoitu äänilähde on lueteltu liitteessä 1, jossa on myös jokaisesta teoksesta aaltomuotonäytöt, joiden avulla teoksia kuulematon saa summittaisen käsityksen äänenvoimakkuuksien jakaantumisesta eri kanavien kesken.

4.1 Äänitykset Japanissa

Japanissa suoritettut äänitykset tapahtuivat Osakassa, Kiotossa ja Nagoyassa elokuussa 2006. Ennalta en tuntenut kaupunkeja, joten tarkkojen äänityspaikkojen suunnittelu oli lähes olematonta. Lähtökohtana oli kulkea mahdollisimman paljon äänityskaluston kanssa kaupungilla ja puistoissa ja katsoa, mitä tilanteita eteen tulee. Äänityskalustona mukana oli Schoepsin stereomikrofoni, kenttämikseri Shure FP24, Edirol R-09 digitaalinen muistikorttitallennin, Core Sound binaural -stereomikrofoni sekä Sharp MT290H -MD-tallennin. Kaksi viimeksi mainittua olivat mukana lähinnä varakalustona, jos varsinaiset tallennuslaitteet menettäisivät toimintakykynsä.

4.1.1 Urbaania äänimassaa

Selatessani konkreettisen musiikin ja äänimaisematutkimuksen tietokantoja sekä levytyksiä, huomasin, että kaupunkien ja ihmisten toiminnan äänet ovat enemmistönä julkaisuissa. Äänimaisematutkimuksen merkkiteos *Vancouver soundscape* on kaupunkitalenne, jossa on pyritty säilyttämään tietystä ajallisesta ja paikallisesta tilasta vallinnut äänimaisema (mm. Schafer 1994, 14–15). Pierre Schaefferin alku aikojen teokset perustuvat liikenteen, ihmisten ja muiden vastaavien lähteiden käyttämiseen (Holmes 1985, 120).

Siellä, missä on ihmisiä, on yleensä myös paljon ihmisen aiheuttamaa ääntä. Kaupungissa pysyvästi selvimmin tulevat esille ihmisten puheäänet sekä moottoriajoneuvojen aiheuttamat kovat äänet. Satunnaisemmin myös työmaat ja suuret viihdetapahtumat nousevat esille audiomassasta. Hienovaraisempia ääniä ovat muun muassa liikennevalojen piippaus, puhelinten hälytysäänet, tuulettimien ja muiden laitteiden aiheuttamat yksilölliset äänet. Myös radio kuuluu olennaisena osana kaupunkien äänimaisemaan sisätiloissa kuten kaupoissa, ravintoloissa ja julkisessa joukkoliikenteessä.

Japanin kaupunkiäänitysten suhteen ei ollut odotettavissa ainakaan materiaaalipulaa. Miljoonakaupunki tarjosi lukuisia mahdollisuuksia kaupunkihälyjen rikkaan äänimaailman tallentamiseen. Huonona puolena tässä on luonnollisestikin se, että hienovaraisia pieniä ääniä on vaikea eristää ympäröivästä kakofoniasta. Toinen esiin noussut ongelma oli se, miten kaupunkiäänistä nousisi esille japanilaisen kulttuurin ominaispiirteitä. Moottoriajoneuvot kun kuulostavat aivan samalta kaikkialla.

Ennakko-odotuksiin nähden kaikki kolme kaupunkia olivat moottoriajoneuvojen suhteen yllättävänkin hiljaisia kaupunkeja. Suurin osa äänimassasta aiheutui lähinnä ihmisten liikkumisesta ja puheesta, kuulutuksista, sisäänheittäjien huudoista sekä useiden kauppojen aiheuttamista samanaikaisista sekalaisista äänikollaaseista, jotka muodostuivat musiikin lisäksi myös mainossävelmistä ja pelien äänistä. Ruuhkaisimmat ostoskadut, kuten elektroniikkaan keskittynyt Den Den Town, muodostuivat kovaäänisyydessään jo fyysisesti ja psyykkisesti rasittaviksi kokemuksiksi.

Jos sikäläisen käsityksen mukaan äänekkyys on valtaa, kuten Blasdel kommentoi artikkelissaan *Sound Japan* (2000), käyttivät sikäläiset kauppiaat valtaansa erittäin voimakkaasti, jopa siinä määrin, että kaikkien vallanilmaisut muodostuivat kokonaisvaltaiseksi metelitekstuuriksi jossa kukaan ei nouse toista kuuluvammaksi.

Ongelmallista kaupunkiolosuhteissa tehdyissä kenttä-äänissä on vaikeus eristää hyötyääni häiriöäänistä. Yksittäisen pienen detaljin seurana on yleensä laaja joukko muitakin äänilähteitä. Kaupungin äänet tunkevat kaikkialle. Erityisen kiusallista tämä oli tilanteissa joissa löytyi yksittäinen mielenkiintoinen kohde, esimerkiksi pienestä kovaäänisestä kuuluva kuulutus, jota oli lähes mahdoton saada tallennettua ilman ulkopuolisia häiriöitä.

4.1.2 Temppealien rauha

Äänitapaikkojen puutteesta ei Osakassa eikä varsinkaan Kiotossa tarvinnut kärsiä. Buddhalais- ja šintolaistemppealit sijaitsivat useiden temppealien muodostamalla keskittymillä, joiden palvelusmenot olivat yleisölle avoimia.

Yllättäen temppealeitäkin koski ulkopuolisen metelin ongelma. Yleisölle avoimissa tilanteissa läsnä oli myös paljon ihmisiä, jotka hiljaa ollessaankin aiheuttivat häiriöääniä, kuten tossujen narinaa, kameran laukaisuääniä, hiljaista kuiskintaa ja pienten lasten kovaäänistä toimintaa. Rakennusten avoseinäisyys aiheutti myös sen, että ulkomaailman äänet, kuten liikenteen ja työmaiden, tunkeutuivat hyvin selkeästi sisälle. Myös laulukaskaiden sirkutus kuului liiankin hyvin temppealiäänitteiden seassa.

Temppealien äänimaisema koostui edellä mainittujen häiriöiden lisäksi pääasiassa munkkien hokemista mantroista sekä satunnaisesti kolautettujen temppealikellojen äänistä. Munkkien vokaalisuoritukset muodostuivat ajoittain inhimillisen suorituskyvyn rajoja hipovista pitkistä yhtäjaksoisista ääniteistä.

Temppealirakennusten ulkopuolella henkisen elämän äänet saivat ajoittain hyvinkin kovaäänisiä muotoja. Pienillä yksittäisillä rukouspaikoilla oli usein peltisiä kanistereita, joihin rukoilija sai heittää rahaa. Kolikkojen kimpoileminen kanisterissa antoi selkeän

metallisen rytmikkään äänen tilakaiulla korostettuna. Joissakin paikoissa taas rukoilijat ravistivat kivillä täytettyjä peltipannuja.

Mielenkiintoisin uskonnollinen tapahtuma oli esi-isien sieluille omistettu buddhalainen obon-festivaali, jossa yhdistyy uskonnollinen hartaus joukkorukouksineen ja kynttilärituaaleineen kovaääniseen markkinahumuun. Voimakkaasti särisevistä kaiuttimista kuulunut munkkien puhelaulanta antoi tilaisuudelle mielenkiintoisen tunnelman.

Katukuvassa uskonnollisuus näkyi toisinaan yksittäisten kelloja kilkuttelevien ja mantroja hokevien kerjäläismunkkien muodossa. Näiden äänet jäivät valitettavan usein ympäröivän kaupunkihälyn alle. Tällaisista tilanteista sai käyttökelpoista pisteääntä varsin vähän.

Temppeliäänityksiä matkalta kertyi melko paljon, mutta ongelmana oli ylimääräisten häiriöäänien osuus siitäkin huolimatta, että pyrin mahdollisimman lähelle äänilähdettä. Tunkkaisista suljetun tilan kaiuista ei tarvinnut huolehtia, koska paikat olivat usein ainakin yhdeltä laidalta täysin avoimia ulkomaailmalle. Kovaäänisempien kohteiden, kuten peltikellojen, soundia pystyi tallentamaan paremmin, koska ne olivat varsin kovaäänisiä ja niiden lähelle pääsi ihmisten siitä häiriintymättä. Henkisyiden teemasta sain ehkä koko työn japanilaiselle kulttuurille ominaisimmat äänet.

4.1.3 Kaskaiden kakofonia

Luontoäänien keräämisessä Japanissa kohtasin vaikeuksia, koska laajoista miljoonakaupungeista oli lähes mahdoton löytää luontotilkkaa, jossa kaupunkiaänien häiritsemättä olisi voinut tutkailla paikallisen luonnon hienovaraista ääntelyä. Luontoa edustavat äänityksissä lähinnä korpit, sirkat ja kaskaat. Korkeataajuuksinen sirinää muistuttava maailman kovaäänisimmän hyönteisen, laulukaskaan, ääntely on yksi Japanin mieleenpainuvimpia ääni-ilmiöitä. Hyvänä puolena tässä oli se, että niiden ääntä oli helposti saatavilla. Huonona puolena se, että sirinä oli niin voimakasta, että se häiritsi olennaisesti muiden luonnonäänien löytämistä.

Tätä taustaa vasten oli selvää, että luonnonääniin perustuva teokseni tulisi olemaan yksipuolisesti hyvin kaskaspainotteinen. Toisaalta tämä on hyvin selvästi japanilaista äänimaisemaa ja eroaa suomalaisesta olennaisesti. Korpit ja sirkat kuulostavat samalta kuin muuallakin, joten niiden tehtävänä on toimia lähinnä satunnaisina mausteina sirkutuksen keskellä, varsinkin kun korppien äänet kuuluivat luonnossakin vaimeina ja kaukaa laulukaskaiden taustalla.

4.2 Äänitykset Suomessa

Suomen äänityksissä käyttämäni laitteisto oli Japanissa käyttämäni lisäksi mikrofonit Røde NTG-1 (superhertta), Bruel & Kjaer (pallokuvioinen mono), Røde NT-4 (stereomikrofoni) sekä AKG:n haulikkomikrofoni, Sound Devices 744T -kovalevytallennin sekä kotitekoinen piezomikrofoni.

4.2.1 Kaivinkoneita ja hälytysajoneuvoja

Suomen kaupunkiiänitykset tapahtuivat Helsingissä ja Lahdessa 2006. Japaniin verrattuna Suomessa oli helpompi tallentaa yksittäisiä kaupunkiiäniä ilman häiritseviä taustaiäniä. Syy tähän oli se, että Suomessa pääsee helposti laitakaupungille, jossa hälyiänet ovat vähäisempiä, mutta silti tunnistettavia kaupunkiiäniä esiintyy usein.

Äänityskohteet jakaantuivat pääasiallisesti kolmeen kategoriaan: liikenteeseen, työmaihin sekä Linnanmäen huvipuistoon. Näiden lisäksi oli joitakin yksittäisiä pisteiäniä, kuten lasinkeräyspisteen ääniä sekä puhelimen luurista äänitetty kuulutus.

Aikomuksenani oli aluksi välttää ihmisten puheäniä, koska niiden sisältö voisi valmiissa työssä johtaa kuulijan ajatuksia poluille, joihin en haluaisi niiden menevän. Käytännössä kuitenkin Linnanmäellä kuulutuksia tallentui väkisinikin melko paljon, ja hyvin nopeasti hylkäsin periaatteeni ja olin valmis taltioimaan myös ihmispuhetta, jos materiaali puolsi paikkaansa teoksessa. Käytin siis taiteilijan vapautta rikkoa omia sääntöjäni. Kieli toimii äänitteissä myös ainoana suomalaiselle kulttuurille ominaisena piirteenä.

4.2.2 Kristittyjä ja pakanoita

Suomen kirkkoäänitykset olivat kaikista teemoista viimeisin syystä, että sisätiloissa mahdolliset syyssään oikut ei enää kiusaisi työskentelyäni. Kirkkoherrojen ja palvelusten pitäjien kanssa tekemieni sopimusten luvalla äänitin Kallion kirkossa evankelisluterilaisen sekä Uspenskin katedraalissa ortodoksisen jumalanpalveluksen. Näiden lisäksi kävin Helsingin juhlatiikoilla äänittämässä muinaissuomalaisen pakanauskonnon rituaaliääniä, jotka koostuivat lähinnä rummutuksesta ja joikauksesta.

Tähän vaiheeseen tullessa olin tehnyt jo havainnon häiriöäänien mielenkiintoisuudesta. Halusin käyttää hyväkseni tätä oivallusta kirkkoäänityksissä hakeutumalla paikkoihin, joissa yleisön äänet kuuluvat selvästi. Uspenskin katedraalin akustiikka oli varsin suotuista tässä mielessä, joten sain tallennettua joskus yllättäviäkin ääniä suunnattuani Schoepsin herkän mikrofonin kohti ääniä heijastavaa kupolikattoa.

Kallion kirkon äänityksistä käyttökelpoisimmiksi muodostuivat satunnaiset lyhyet urkuäänet. Laitteiston arvaamaton toiminta pilasi osan äänityksestä.

Suomalainen kulttuuri kuuluu äänitteissä lähinnä suomen kielen muodossa. Ortodoksinen kulttuuri välittyy hyvin selvästi pastorin puhelaulun intonaatiossa.

4.2.3 Kuukkelien kujerrusta

Suomen luontoäänitykset sijoittuivat enimmäkseen Nuuksion kansallispuistoon ja Lapin luontoon. Materiaali oli lähinnä lintujen laulu- ja lentoääniä, muita eläinääniä sekä luonnonilmiöiden ja -materiaalien ääniä.

Eteläisessä Suomessa oli yllättävän vaikea löytää luontoa vailla urbaania häiriötä kuten lentokoneita ja vaimeata kaukaista liikennettä. Tästä turhautuneena suuntasin äänitysmatkani Lappiin, jossa tilanne oli onnekseni päinvastainen.

4.3 Käsikirjoittamisen erityiskysymyksiä

Konkreettisen musiikin vakiintuneiden toimintatapojen mukaan en tehnyt teoksille ennakkoon mitään tarkkaa käsikirjoitusta tai piirroksellista notaatiota. Pyrin lähestymään kohdetta lähinnä intuition pohjalta ja valitsemaan lopulliseen työstämiseen sellaista materiaalia, joka purkuvaiheessa sattui kuulostamaan mielenkiintoiselta ja käyttökelpoiselta. Mielessäni oli toki joitakin ilmiselviä äänilähteitä, joita halusin käyttää teoksissa, kuten moottoriajoneuvoja, kirkonkelloja ja japanilaisten munkkien mantraja. Nämä edellä mainitut kohteetkin valikoituivat lähinnä soinnillisten ominaisuuksiensa vuoksi.

En myöskään tehnyt itselleni mitään suunnitelmia sen suhteen, mitä haluaisin sanoa teoksilla. Pyrkimys oli lähestyä työtä enimmäkseen materiaalilähtöisesti, jossa kiinnostavampia olivat äänien kuuluvat ominaisuudet kuten äänenväri ja rytmi, kuin niiden sisältämät merkitykset. Teemoittaminen toimi lähinnä materiaalikirjaston jäsenyyksen työkaluna, siitäkin huolimatta, että aikomus oli varsinkin Japanin osuudessa jonkinasteiseen kulttuurin erityispiirteiden välittymiseen.

Konkreettisen musiikin pioneerien töitä tarkastellessa tulee kuva, että hekin useimmiten lähestyivät äänimateriaalia lähes laboratoriomaisen kliinisesti, vailla niihin liitettyjä ulkomusiikillisia merkityksiä. Siinäkin suhteessa he eroavat esimerkiksi äänimaisemamuusikoista.

4.4 Teosten työstäminen studiossa

Kaikkiaan materiaalia kertyi 11 tuntia. Alkuperäisenä aikomuksena oli jo välittömästi äänitystilanteessa tehdä esivalintaa mahdollisista käyttöönsä. Valitettavasti äänitystilanteissa ei yleensä pystynyt tekemään analyyttistä ja kriittistä karsintaa, joten erittäin suuri työ jäi kotona erittelevän kuuntelun varaan. Tämä työvaihe vei projektin etenemisessä ennakoitua enemmän aikaa.

Tämä vaihe toi työn sisältöä ajatellen myös yhden uuden havainnon: puhdas ja selkeä ääni ei ole välttämättä mielenkiintoinen ääni työn luonnetta ajatellen. Olin lähtenyt projektiin lähinnä pistetehostekeskeisesti, siitäkin huolimatta että ne tehostamisen

jäljiltä voivat muuttaa suurestikin muotoaan. Äänityksiä kuunnellessa totesin, että huonotasoisissakin tallenteissa saattaa joku yksittäinen häiriöääni, kuten tuulettimen humina, nousta niin kiehtovaksi elementiksi, että siitä voisi muodostua teoksessa lähes instrumenttisoolon kaltaiseksi äänitapahtumaksi. Tämä havainto muutti jossain määrin työskentelytapani viimeisiin äänitustilanteisiin kuten kirkkoäänityksiin.

4.4.1 ”Konkuriito janguru”

Japanin kaupunkiaänistä tehty teos oli ensimmäinen, jota aloin työstää Pro Toolsissa. Surround-äänen parissa työskentely oli minulle ennestään vieras toimintatapa, joten teoksen parissa työskentelystä muodostui myös tutustumismatka monikanavaisen tilaäänen työstämistapoihin.

Alkuvaiheessa suuri osa energiasta ja huomiosta kului luontevan ja järkevän työskentelytavan etsimisessä. Pro Toolsin kanavareitityksestä tuli ensimmäisessä versiossa kokemattomuuteni vuoksi todella sekava ja jouduin sitä myöhemmin yksinkertaistamaan. Jälkeen päin ajatellen olisi ollut järkevää aloittaa jonkun yksinkertaisemman teoksen parissa.

Pyrkimyksenäni oli tehdä jokaiseen teokseen rumpukoneohjelmalla rytmitausta lyhyistä iskevistä äänistä ja testailla, toimisiko sellainen joissakin teoksissa rytmisenä pohjana. Konkuriiton A-osan rytmipohjana toimii Osakalaisen ostoskatuäänien seasta poimitut pienet kolahdukset ja kilkatukset, joista osaa on kaiutettu. Matalina iskuina toimii ilotulitteen ääni. Palat ovat niin lyhyitä osia, että niiden alkuperää on mahdoton tunnistaa. En kuitenkaan ollut asettanut itselleni vaatimuksia tunnistettavuuden tai autenttisuuden suhteen, joten lähestyin kohdetta konkreettisen musiikin klassikoiden tapaan pelkkänä raakamateriaalina, jota oli taiteilijan vapaus käsitellä oman tahdon mukaan.

A-osan pohjalla kuuluu myös aaltomainen matala murina, joka on runsaasti kaiutettu auton ääni. Kaiku ja viive olivat 1950-luvulla runsaasti käytettyjä tehokeinoja lajityypin pioneerien keskuudessa ja niiden kyky muuttaa äänen rakennetta osoittautui hyvin käyttökelpoiseksi myös omassa opinnäytetyössäni.

Aluksi pyrin ohjaamaan auton matalaa murinaa myös LFE-kanavalle bassotaajuuksia korostaakseni, mutta matkan varrella luovuin LFE-kanavan käytöstä kokonaan (sen vuoksi formaattina siis 5.0). Syynä tähän se, että hyvillä äänentoistolaitteilla matalat taajuuudet kuuluvat tarpeeksi hyvin ilman LFE-kanavaakin. Väärällä tavalla äänentoistojärjestelmän bassonhallintaa käyttäen voisi myös tuloksena olla liian kumiseva basso.

Teoksen alkusoitossa ja rytmipohjan päällä kuulemme myös ihmispuhetta. Japaninkielistä puhetta oli sikäli turvallista käyttää, että kieltä ymmärtämätön ei ohjautu puheen sisällön mukaan esittämään tulkintoja. Tuntemattomalla kielellä esitetty puhe palvelee pelkkänä äänimateriaana vailla selkokielistä informaatiota. Tässä mielessä se lähenee jo äänirunouden käsitettä. Toisaalta japania ymmärtävälle se voi antaa aivan uusia merkityksiä, itse en tunne kieltä, joten sanojen sisällöt jäivät tekijällekin täydeksi mysteeriksi.

Monet elektroniset kokeelliset musiikkikappaleet ovat rakenteeltaan hitaasti kehittyviä. Ei ole poikkeuksellista, että teokset ylittävät kymmenen minuutin keston ja yli puolituntisetkaan kappaleet eivät ole harvinaisuuksia. Opinnäytetyölleni asetettu kokonaiskeston rajoitus (alle puoli tuntia) pakotti minut tekemään tiivistettyjä teoksia, joissa arvostamaani hidasta kehitystä ja kasvamista on vaikea toteuttaa. Joissakin teoksissa pyrin silti sisällyttämään elementtejä, jotka ovat pitkään toistuvia ja verkkaisesti muuttuvia. Joissakin teoksissa, kuten Konkuriitossa, taas jaoin teoksen kahteen tai kolmeen selvästi toisistaan eroaviin osiin.

A-osa on selkeärytminen ja oletettavasti helpommin lähestyttävä, mutta minuutin kohdalla pohjalta nousee katuporan yhtäjaksoinen ääni, joka kuulutusten siivittämänä johtaa pohjarytmin loppuessa teoksen B-osaan. Teoksen loppuosa muodostuu pääosin pelihallin, metron, katuporan ja huvipuistolaitteiden äänistä toimien näin hienoisena kunnianosoituksena teollisia ääniä hyväksikäyttävälle industrial-musiikille.

Konkuriito jangurun äänimateriaali on varsin maltillisesti tehostettua. Loppuosan konemaisuutta jossain määrin korostin voimistamalla keskikorkeita taajuuksia sekä luuppaamalla (lyhyttä ääninäytettä useaan kertaan toistamalla) joitakin ääniä luoden moottorimaisen äänimassan. Vaikka Konkuriito sisältää prosentuaalisesti eniten ihmisääniä, on se teoksista ehkä teollisimman ja koneellisimman kuuloinen. Osittain

tämä johtuu siitä, että suuri osa ihmisäänistä ei ole luonnollisia vaan huonolaatuisten kaiuttimien kautta suodattuneita.

Teoksen monikanavainen ilme muodostuu enimmäkseen tilaan asetetuista äänistä. Toisinaan yksittäiset äänet liikkuvat etukannassa puolelta toiselle, mutta villejä siirtymiä eri kanavien välillä pyrin välttämään, ettei teoksesta tulisi sekavaa vaikutelmaa. Sama metodi toistui myös muissa teoksissa.

Kahden kulttuurin ääniä on tehty pienehköä olohuonetta kooltaan muistuttavassa tilassa, jossa kaiuttimien etäisyys kuulijasta on noin kaksi metriä. Surround-panorointi suuremmassa tilassa jäi testaamatta. Suuren tilan ongelmana on kuitenkin äänen luonteva siirtyminen etu- ja takakanavien välillä, minkä vuoksi pyrin maltillisesti käyttämään tätä ongelmallista panorointia. Jatkuvan äänen siirtymistä Konkuriito jangurussa ovat intron moottoripyörä sekä loppuosan huvipuiston koneääni.

4.4.2 ”Inoru”

Viimeisenä tehty Japanin uskonnollisista äänistä muodostuva teos osoittautui koko työn hankalimmaksi toteutettavaksi. Tekijän korvin kuultuna se myös kuuluu lopputuloksessa tietynlaisena kypsymättömänä rakenteena ja viimeistelemättömyytenä. Syy lienee enemmän tekijän väsymisessä koko projektiin kuin varsinaisesti materiaalisia. Inorusta valmistui neljä erilaista epätäydellistä demoversiota ja lopullinen teos on yhdistelmä kaikista niistä. Inorussa kolme elementtiä nousee vahvasti esille: munkkien puhelaulanta, kellojen kilkatus ja rukouksissa käytettyjen peltien kolina. Teos perustuu hyvin vahvasti kahdelle ensin mainitulle peltien toimiessa satunnaisina metallisen viiltävinä tehosteina.

Inoru sisältää tasaisessa suhteessa sataprosenttisia sekä vahvasti käsiteltyjä ääniä. Teos alkaa kevyesti kerjäläismunkin kellonkilkatuksella ja pitkällä munkin rukousäänellä. Myöhemmin esille nousee pohjamurina, joka on munkin äänestä erittäin alas madallutettu ääni. Kellojen iskuja on myös madallutettu dramaattisemman vaikutelman saamiseksi. Äänen madalluttamisen (pitch shift) lisäksi käytetyimmät efektit ovat jälleen kerran erityyppiset kaiut ja äänen kääntäminen takaperin (reverse).

Teoksen kokoaminen poikkesi muista siinäkin mielessä, että mukana on noin minuutin kestävä improvisaatiokohta. Konkreettisen musiikin alkutaipaleella lähestymistapa oli hyvin hallittu ja tutkiva, joten voisi kuvitella että vapaasti soittamista ei pidetty tärkeänä edes konserttitilanteissa. Nykyään kokeellisen elektronisen musiikin saralla se on yleinen käytäntö varsinkin konserteissa. Ei ole harvinaista, että lajityypin levyissä on teosten niminä ”live improvisation”.

Inorun valmistelemattomana soitettu kohta on kolmas minuutti, jota leikkisästi kutsun kosmiseksi osaksi. Työstämisvaiheessa tuli luomiseen vaikea lukko, jota en saanut äänileikkaamossa purettua. Päädyin kotona testailemaan jo teoksen alussa kuuluvalla kellon kilkatuksella erilaisilla laiteyhdistelmillä. Vapaasti soittaminen oli lähinnä satunnaista kokeilua vailla minkäänlaista suunnitelmallisuutta. Äänitin kaiken talteen ja noin tunnin materiaalista löytyi teoksessa kuultava Korgin Kaoss Padilla ja kaikulaitteella luotu kohta.

Sekalaisesta äänimassasta päädytään Inorun loppusoittoon, jota hallitsee ihmisääni. Pienen kaiuttimen kautta suodattuva munkin laulanta on täysin käsittelemätöntä materiaalia. Tätä seuraa silmukkana soiva munkin ääni joka häipyy hiljaisuuteen. Muriseva äänipohja ja terävän viiltävät, suorastaan väkivaltaiset, äänet antavat teokselle vieraannuttavan ja jossain määrin ahdistavankin tunnelman. Tämänkin vuoksi ihmisääneen päättäminen toimii paluuna normaaliuteen.

4.4.3 ”Shizen no uta”

Japanin luontoäänistä työstäminen oli materiaalin yksipuolisuuden vuoksi helppoa koska oli vähemmän aineistoa karsittavana. Toisaalta se samasta syystä oli myös vaikeata, miten saada noin yksipuoliseen materiaaliin vaihtelevuutta. Kaskaiden ja sirkkojen äänet ovat molemmat taajuuksiltaan korkeita eikä luonnollisia matalia taajuuksia ole juurikaan.

Basson vähyyden ratkaisin tekemällä kaskaiden sirityspätkästä kaiun jonka eristin alkuperäisestä äänestä. Tästä pitkästä kaiusta sain leikattua pohjaelementin, joka toistuu hitaana aaltomaisena massana lähes loppuun saakka. Alkuvaiheessa tämä kuulostaa lähes meren kohinalta. Loppua kohden se hitaasti muuttuu kompressorin ja taajuuskor-

jaimen alahylykorjainta käyttäen voimakkaaksi myrskyä muistuttavaksi elementiksi. Voimakkaasti alkuperäistä ääntä muuttamalla sain aikaiseksi keinotekoisen luontoään.

A-osassa kaskaan nopeutettu sirinä tuo ajoittain teokseen rumpusetin hi-hattia muistuttavan säkätyksen ja korppi laulaa melodiam hieman epävireisesti. B-osaa hallitsevat kolme sirkkaääntä ja yksi näistä tehty kaikuraita. Shizen no uta päättyy jyrinään, joka koostuu madalletusta, kompressoidusta ja matalilla taajuuksilla vahvistetusta kaskaiden äänestä, joka monikanavaisessa versiossa tulee varoittamatta takakaiuttimista.

Shizen no uta on rakenteeltaan työn muuttumattomin teos. Osasyynä tähän on koko ajan pohjalla vellova aaltoääni. Ilman tätä pohjaelementtiä teos olisi kuitenkin jäänyt pelkäksi kokoelmaksi irtonaisista pisteistä ja sirkkojen siritystä.

Teoksessa on yksipuolisuudesta huolimatta tunnelmaltaan kaksi ääripäätä: humoristinen ja synkkä. Humoristisen aspektin tuo mukanaan korpin lauluintonaatio ja lopun äänivalli taas on lähellä ambient-musiikin synkempää lajityyppiä, dark ambientia.

4.4.4 ”Oikorata”

Suomen kaupunkiaääniin perustuvassa Oikoradassa on kolme hallitsevaa elementtiä: rakennustyömaan, huvipuiston ja liikenteen äänet. Ihmisäänet ovat pienemmässä osassa kuin vastaavassa japanilaisteoksessa. Alkupuoliskon äänimaailma muistuttaa konemaisesta teollisuusäänistä johtuen tehdasmiljöötä. Linnanmäen huvipuiston laitteetkin kuulostavan hyvin motorisilta. Huvipuiston kuuluttajan lausuma ”haluatteko te lisää?” ei juurikaan tuo inhimillistä kosketusta äänimaailmaan, koska sitä taustoittaa industrial-lajityypille ominainen kolina.

Teoksen loppupuoliskolla teollinen kolina loppuu antaen tilaa autojen ja junien muodostamalle äänipohjalle. Teos vaikuttaisi hiljenevän kohti loppuaan, mutta puhelimen luurin läpi suodattunut numerovalintailmoitus johtaa loppusoittoon, missä sen sijaan, että kuulija armahdettaisiin inhimillisen pehmeällä lopulla, kuuleekin hän vihaista lasien paiskomista ja huvipuiston laitteen ivallista naurua.

Kokonaisuutena Oikorata on kuulijaa armahtamaton teos. Siitä puuttuu lähes kokonaan inhimillinen lämpö ja huumori, ellei täysin yllättäen tulevaa puhelinilmoitusta lasketa humoristiseksi välisosaksi. Huvipuiston lasten ääniäkin rytmittää konemainen tausta. Tässä mielessä Konkuriito janguru on helpommin lähestyttävä, siinä on koneellisesta äänimassasta huolimatta enemmän huumoria ja ihmisääniä. Kahden kulttuurin ääniä ei ole tehty pyrkien kaikilta osin helppoon lähestyttävyyteen, joten siinä mielessä Oikoradan kaltaiset teokset puolustavat paikkaansa kokonaisuudessa.

4.4.5 ”Jumalan kämmenellä”

Suomen uskonnollisista äänistä koostuva Jumalan kämmenellä sisältää viisi elementtiä: äänipohja, kuoro, rytmi, urut ja pistetehosteet. Pohja koostuu Uspenskin katedraalin yleisestä äänimaailmasta sisältäen mielenkiintoisia pieniä häiriöääniä, joita on pistetehosteina viljelty pitkin teosta.

Uspenskin katedraalin kuoron äänistä on käytetty pieniä osia, ei kokonaisia lauluja. Tämä siitäkin syystä, että en halunnut laulujen rakenteen ohjaavan liikaa teoksen omaa rakennetta, josta siis kuorolaulu on vain pieni – vaikkakin tärkeä – osa. Tärkeätä sen käyttäminen on siitä syystä, että kuorolaulu on ortodoksisessa jumalanpalveluksessa hyvin olennainen osa, enkä voisi kuvitellakaan teemaan sopivaa teosta ilman sitä.

Evangelisluterilaisen jumalanpalvelusperinteen kuuluvimpia tunnuksia on kirkkourkujen käyttäminen. Tästä syystä halusin urkujen äänen tulevan mukaan teokseen, en välttämättä kokonaisina melodiarakenteina, vaikka loppupuoliskolla lyhyt melodiapätkä esiintyykin toistuvasti, vaan soundeina. Keskiosan jatkuva urkuääni muodostuu kolmesta noin sekunnin pituisesta yhtäjaksoisesta urkuäänestä, jotka osittain toistensa päällä soiden muodostavat äänenväriltään hieman vaihtuvan urkupohjan.

Alkupuolella teosta kuoron laulama ”kaikki kuolee pois” luo teokselle hartaan ja hieman surumielisen vireen. Keskivaiheessa kuoron tilalle nousee urkumatto, jonka rytmipohjan muodostaa noitarumpujen rytmi. Urkupohjan monotonisuus saa vaihtelua alun perin kitaralle tarkoitettun särötehosteen muodossa. Tässä vaiheessa Jumalan kämmenellä saa jo lähes progressiivisen rockin piirteitä. Urkujen alkaessa soittaa

lyhyttä melodiapätkää, samalla rumpujen muuttuessa iskevimmiksi, on tunnelma jo alun hartauteen verrattuna varsin maallinen.

Keskiosan vauhdikkaan jakson loppuessa palataan hartaamman tunnelman pariin urkumelodian vaihduttua verkkaisempaan melodiaan. Lopussa palataan vielä alun äänipohjaan ja kuoron laulamaan aameneen.

Jumalan kämmenellä on tunnelmaltaan ehkä vaihtelevin teos ja se jakautuu selvästi toisistaan eroaviin osiin. Se on teoksista myös eniten ristiriitaisia tunnelmia aiheuttava. Itse en rakentanut sitä mielessäni mitään kannanottoa minkään uskontokunnan puolesta tai vastaan, mutta esimerkiksi kolehtirahojen kilisyttely aiheutti koeyleisössä assosiaatioita, joihin en osannut varautua.

4.4.6 ”Nuuksio-Aapajärvi”

Suomalaisten luontoäänien pohjalta tehty teos koostuu myös kolmesta osasta: A-osan tipparytmi, B-osan siipimoottori ja C-osan lintujen laulu.

A-osan vesitipoista rumpukoneohjelmistolla muodostettu rytmi muistuttaa etäisesti elektronisen musiikin clicks and cuts -alalajia mikroskooppisen pienine naksahduksineen. Kokonaisuudessaan alku edustaa teoksen epäluonnollisinta äänimaailmaa, koska vesipisaroiksi tunnistamattomat napsahdukset kuulostavat enemmänkin digitaalisilta häiriöääniltä. Vesielementin käyttäminen konkreettisessa musiikissa on ollut melko yleistä. Pehr Erik Nordgrenin *Vesipisaroita* vuodelta 1963 on nimensä mukaisesti Tehoston kokoelmista löydettyihin vesipisaran ääniin perustuva teos (Kuljuntausta 2002, 470). Japanilainen Aube on julkaissut ainakin neljä levytystä perustuen veden ääniin, esimerkiksi *Feed the fishes* vuodelta 1996.

Luonnollisen elementin teoksen alkuosaan tuo puun narina, joka monikanavaisessa versiossa kiertää kuulijan ympäri. Narina on koko työtä ajatellen harvinainen esimerkki näin laajasta äänen liikuttamisesta tilassa.

Toisessa osassa hiljaisuudesta nousee etäisesti moottorilta kuulostava ääni, joka koostuu seitsemästä erilaisesta siiveniskusta. Konemaisen äänen keskeyttää ääni, jossa kaukaista

laukausta pelästynä kuukkeli lentää ikkunaan. Ikkunaan tömähdyksestä seuraa taas siipimoottori häipyen hiljalleen pois. Pohjalta nousee nuotion ääni joka johdattaa kuulijan kolmanteen osaan.

Kolmas osa on teoksen luonnollisin ja ainakin koyleisön reaktioihin peilaten, humoristisin osa. Luonnollisuudella tässä tarkoitetaan sitä, että äänimateriaali on tunnistettavinta ja vähiten käsiteltyä. C-osan hallitsevin elementti on lukuisien eri lintujen lyhyet äännähdykset, joiden sekamelskasta kehittyä hiljalleen selkeä tikan takomisen rytmittämä rakenne. Tukeva pohjaus toimii viittauksena elektronisen tanssimusiikin jyskyttävälle rytmille.

Toinen C-osassa selkeästi kuultava elementti on koiran haukunta, joka toimii eräänlaisena lauluraitana lintujen moniäänisen rytmin päällä. Monikanavaisessa versiossa koira seuraa haukkuessa yhtä linnuista ja myöhemmin karpästä. Kuulija voi siis kokemuksensa mukaan kuulla koiran muita eläimiä jahtaavana kiusankappaleena tai aktiivisena osallistujana luonnon musiikkiin. Lopuksi koiran haukunta hiljenee synteettisen karpäsparven alle.

Teoksessa oli aikomus koota yhteen luonnottomia ja luonnonmukaisia ääniä, saaden aikaan hyvin erilaisia tunnelmia A-osan epäluonnollisesta vireestä B-osan ahdistavaksi-kin koettuun äänimaailmaan ja C-osan kepeyteen. Jokainen kuulija tietenkin kokee omalla tavallaan teosten äänimaailman ja edellä esitetyt luonnehdinnat ovat täysin subjektiivisia ja osittain koyleisön kommentteihin perustuvia.

5 TYÖN ARVIOINTIA

5.1 Äänitysten arviointia

Teoksen koostamista olisi helpottanut, jos materiaalia olisi ollut selvästi vähemmän. Varsinkin omakohtaisesti koetuissa harvinaisemmissa äänitystilanteissa (kuten tempeleissä ja jumalanpalveluksissa) iskee helposti vauhtisokeus ja materiaalin

keruuta on vaikea hillitä. 11 tuntia potentiaalista käyttömateriaalia vajaan puolen tunnin työhön on aivan liikaa.

Konkreettisen musiikin pioneereilla oli tapana käyttää jo valmiita äänitteitä. Tällainen työskentelytapa olisi vähentänyt yhden aikaa ja vaivaa vievän työvaiheen minultakin, mutta toisaalta se olisi vienyt osan oman käden jäljestä ja olisin joutunut tekemisiin myös tekijänoikeuskysymysten kanssa. Omien havaintojeni mukaan minun tapani toimia lienee myös vallitseva käytäntö nykyisten artistien piirissä. Suurin syy tähän uskoakseni on teknologinen kehitys, joka mahdollistaa kentällä nauhoittamisen huomattavasti paremmin kuin puoli vuosisataa sitten.

5.2 Jälkikäsitteilyn arviointia

Tekovaiheessa pyrin välttämään konkreettisen tai äänimaisemamusiikin kuuntelemista, etten tahattomasti ottaisi vaikutteita liikaa muilta. Halusin tehdä työn, joka kuulostaa tekijältään. Työn valmistuttua vertailin teoksiani muutamiin historian saatossa julkaistuihin töihin. Kahden kulttuurin ääniä erosi subjektiivisesti koettuna jossain määrin muista nopeammalla tempolla ja vaihtelevuudellaan. Äänimaisemamusiikista työ eroaa hyvinkin paljon tässä suhteessa. Sikäli Kahden kulttuurin ääniä sijoittuu näiden lajityyppien välimaastoon, että keskimääräisesti arvioituna materiaali on tunnistettavampaa ja vähemmän tehostettua kuin suuri osa nykyisestä konkreettisesta musiikista. Siitä huolimatta äänet ovat huomattavasti enemmän käsiteltyjä kuin äänimaisemamusiikissa.

Alkuvaiheen työtapojen hakeminen verotti Konkuriito jangurun tekemistä siinä määrin, että tekovaiheessa tein ilmiselviä ja helppoja ratkaisuja. Esimerkkeinä näistä mainittakoon ylenpalttinen moottorien ja teollisten äänien käyttäminen. Urbanin kaupunkiympäristön teollisen äänimassan alleviivaaminen tuntuu jo lähes kliseeltä. Jälkeenpäin ajateltuna olisi voinut korostaa pehmeämpiä ja hiljaisempia osatekijöitä vaikkapa luonnollisen ihmispuheen osuutta lisäämällä.

Oikean työskentelymuodon löydyttyä pystyin ottamaan enemmän huomioon teemoihin liittyvät odotukset äänimaailmasta. Esimerkiksi uskonnollisuusteema herättää useissa ajatuksen kirkonkelloista, luonto herättää ajatuksen linnunlaulusta. Näiden kliseiden ja

niitä rikkovien elementtien (kuten luonnollisuus vs. synteettisyys, hartaus vs. villi meininki) parissa työskentely helpottui teknisten seikkojen jäädessä taka-alalle.

Monikanavaista surround-työskentelyä ajatellen, olisin voinut toisinaan kokeilla villimpiäkin tilatehosteita. Nyt kokemuksen puutteen vuoksi pysyin lähinnä varmoissa ja yleisesti käytössä olevissa ratkaisuissa, kuten äänilähteen sijoittaminen eteen ja sitä seuraavan kaiun sijoittaminen taakse. Tosin useimmissa näistä ratkaisuista oli syynä havaintopsykologiset tai monikanavaisen työskentelyn tekniset rajoitteet. Muutamat kokeiluistani, kuten Nuuksio-Aapajärven alussa kuultavan tipparytmin kulkeminen jonossa kuulijan ympäri, eivät toimineet ollenkaan. Liiallinen surroundin kanssa kokeileminen ei välttämättä tuota kuuntelukelpoista jälkeä.

5.3 Stereo- ja monikanavaisten versioiden vertailua

Monikanavainen versio Kahden kulttuurin äänistä on päätyö. Stereoversio on lähinnä käytännön sanelema ratkaisu, jotta työ olisi kuunneltavissa myös ympäristössä jossa ei ole mahdollisuutta monikanavaisen tilaäänen kuunteluun.

Monikanavaisessa miksauksessa on stereomiksaukseen verrattuna etuna se, että kaiken ääni-informaation ei tarvitse olla kapealla etuvasen-etuoikea-sektorilla. Äänet voi jakaa laajemmalle sektorille ja tämä vähentää taajuuskorjaimen ja dynamiikkaprosessoinnin tarvetta. Stereomiksauksessa korjaimien käyttö on lähes pakollista, jotta eri äänet nousisivat esille stereokannassa. (Aro 2006, 155–156.)

Stereomiksauksen tekemiseen on kaksi vaihtoehtoa: tehdä stereokuuntelua varten erillinen stereomiksaus tai tehdä automaattinen downmiksaus. Downmiksaus on useampikanavaisen äänisignaalin automaattinen muuttaminen vähemmän kanavia sisältävään muotoon (stereosta monoksi, surroundista stereoksi). Standardien mukaisesti tämä tapahtuu jättämällä etuvasen ja -oikea normaaleihin tasoihinsa, jakamalla keskikanava 3 dB alemmalla tasolla etuvasempaan ja -oikeaan sekä takakanavat 3 dB alemmalla tasolla vastaaviin etukanaviin. (Aro 2006, 158.)

Yleisesti suositellaan erillisen stereomiksauksen tekemistä korjaimien tarpeen vuoksi. Testasin aluksi downmiksausta, mutta se ei tuottanut tyydyttävää lopputulosta joten

päädyin tekemään erillisen stereomiksauksen. Tähän varatun ajan vähyyden vuoksi tämä työvaihe jäi hieman vajaaksi.

Tekemäni downmiksaukset kuulostivat tunkkaisilta, joten stereoversiot vaativat ylimääräistä taajuuskorjausta ja dynamiikkaprosessointia. Varsinkin korkeampien keskitaajuuksien korottaminen tuntui antavan teoksille lisää selkeyttä.

Monikanavaiseseen versioon tottuneena stereoversio kuulosti varsin kapealta, eivätkä kaikki äänet päässeet oikeuksiinsa stereokannassa. Esimerkiksi takakanaviin sijoitetut shokkiefektit, kuten Inorun sähköhdys ja Shizen no utan loppujyrinä, menettivät tehoaan stereofonisessa versiossa. Irralliset äänet kuuluivat myös stereoversiossa, johtuen osaksi siitä, että teoksissa ei yleensä ole päällekkäin kovin montaa eri äänikerrosta. Jälkeenpäin ajatellen työ olisi hyötynyt vielä rohkeammasta kompressoinnista.

6 LOPPUSANAT

Lähtökohtaisena oletuksenani oli, että selkeästi ympäristön metelistä erottuvien kenttä-äänien käyttäminen ainoana musiikin elementtinä sopii lähinnä vaikeasti lähestyttävän kokeellisen musiikin tekemiseen. Työstettyäni runsaat puoli vuotta Kahden kulttuurin ääniä, tein kaksi huomiota: häiriöäänien laaja käyttökelpoisuus musiikin tekemisessä sekä konkreettisen musiikin kyky aiheuttaa kuulijoissa monenlaisia assosiaatioita.

Käyttökelpoisen äänen ei tarvitse olla selkeä pisteääni, kuten oksan katkeaminen muuten hiljaisessa ympäristössä. Mielikuvitusta ja luovuutta käyttäen mikä tahansa epämääräinen häiriöäänikin voi toimia musiikillisena rakennusaineena. Valkoinen kohina ja mikrofoniin puhaltavan tuulen kumiseva ääni voivat olla aivan yhtä hyvin musiikin osia kuin häiriöttömässä studio-olosuhteessa äänitetty kirjoituskoneen naputuskin. Varsinkin mielikuvituksellisia rytmipohjia pystyy rakentamaan mistä tahansa äänistä.

Melodioihin perustuvassa populaarimusiikissa kenttä-ääniä on käytetty tehokeinoina jo pitkään. Harvoja konkreettisen musiikin teoksia voi kutsua melodisiksi, vaan niiden teho ja viehätys perustuvat enemmänkin äänenvärien muutoksiin tai rytmikkaan.

Nykyään digitaalinen äänenkäsittely on jo niin kehittynyttä, että äänen korkeutta pystyy muuttamaan jossain määrin sen laadun olennaisesti kärsimättä. Tästä johtuen olisi mahdollista rakentaa jopa hälyääniin pohjautuvia melodiakulkuja.

Toinen huomio ja pohdinnan kohde liittyy teosten herättämiin assosiaatioihin. Alkuperäinen tarkoitukseni oli tehdä teoksia, joissa olisi mahdollisimman vähän kerronnallista sisältöä tai sormella osoittelevaa viestiä kuulijoille. Pyrkimys oli lähestyä ääntä vain materiana. Tekovaiheessa huomasin toistuvasti tekeväni puolihuolimattomia tulkintoja omista töistäni ja kehittäväni tarinoita äänitapahtumien ympärille. Toisinaan taas luova taiteilija helposti sokeutuu materiaalin aiheuttamille assosiaatioille.

Luvussa 2.2.2 mainitsemani Walter Ruttmannin määritelmä ”elokuva korvalle” esikongkreettisesta teoksestaan *Wochende* on hyvin osuva ja samaa määritelmää voisi laveasti soveltaa myös Kahden kulttuurin ääniin. Jokainen teos on kykenevä virittämään kuulijassa mielijohteita todellisista tai mielikuvituksellisista tilanteista ja paikoista. Tämä on lajityypin vahvuus ja samalla uhka. Esimerkiksi Tod Dockstaderin *Past prelude* (1990), jossa käytetään Hitlerin ääntä ja saksalaista marssimusiikkia, voi aiheuttaa hyvinkin kirjavia tulkintoja taiteilijan tarkoitusperistä.

Koeyleisössä teokset aiheuttivat erilaisia ja yllättäviäkin tulkintoja. Siinä mielessä voisi jopa sanoa, että konkreettisen musiikin teos on parhaimmillaan kuin auditiivinen musteläiskätesti, johon kuulijat heijastavat omia asenteitaan ja elämäkokemuksiaan. Äänien ja musiikin kokeminen on kulttuurisidonnaista, joten olisi mielenkiintoista testata, miten esimerkiksi japanilaiset tulkitsisivat työtäni. Konkreettisen musiikin mahdollisuuksia myös elokuvamusiikkina tai musiikkiterapian välineenä on valitettavan vähän tutkailtu.

Kongkreettisen musiikin tekotavat ja perintö elävät nykyään vahvana, useimpien tiedostamatta. Ehkä viimeinkin olisi aika pyyhkiä sen harteilta musiikkihistorian pölyttynyt viitta ja antaa sille 2000-luvulla se arvo, mikä sille elektronisen musiikin nykyaikaistuneena esi-isänä kuuluu.

LÄHTEET

KIRJALLISET LÄHTEET

Aro, Eero 2006. Tilaääni. Porvoo: Idemca Oy, Riffi-julkaisut.

Brend, Mark 2005. Strange sounds: offbeat instruments and sonic experiments in pop. San Francisco: Backbeat.

Holmes, Thomas B. 1985. Electronic and experimental music. New York: Scribner.

Kuljuntausta, Petri 2002. On/off eetteriäänistä sähkömusiikkiin. Helsinki: Like.

Kuljuntausta, Petri 2006. Äänen extreme. Helsinki: Like.

Laaksonen, Jukka 2006. Äänityön kivijalka. Porvoo: Idemco Oy, Riffi-julkaisut.

Randel, Don 1986. The new Harvard dictionary of music. Lontoo: The Belknap press.

Schafer, R.Murray 1994. Artikkelit The soundscape designer (9–18) ja haastattelu (107–120) teoksessa Järviluoma, Helmi (toim.) 1994. Soundscapes: essays on vroom and moo. Tampere: University of Tampere.

Uimonen, Heikki 2005. Ääntä kohti - ääniympäristön kuuntelu, muutos ja merkitys. Tampere. Acta universitatis Tamperensis 1110.

INTERNET-LÄHTEET

Akustisen ekologian seura. 2007. [WWW-dokumentti]
<<http://www.akueko.com/>> (luettu 21.1.2007)

Blasdel Christopher Yohmei. Sound Japan (artikkeli The Japan foundation newslette-
rissä elokuussa 2000, vol.28/no.1) [WWW-dokumentti]
<http://www.jpff.go.jp/j/publish_j/jfn/pdf/jfn28_1.pdf> (luettu 23.1.2007)

Scaruffi, Piero 2004. History of avant-garde music. [WWW-dokumentti]
<<http://www.scaruffi.com/avant/.html>> (luettu 29.1.2007)

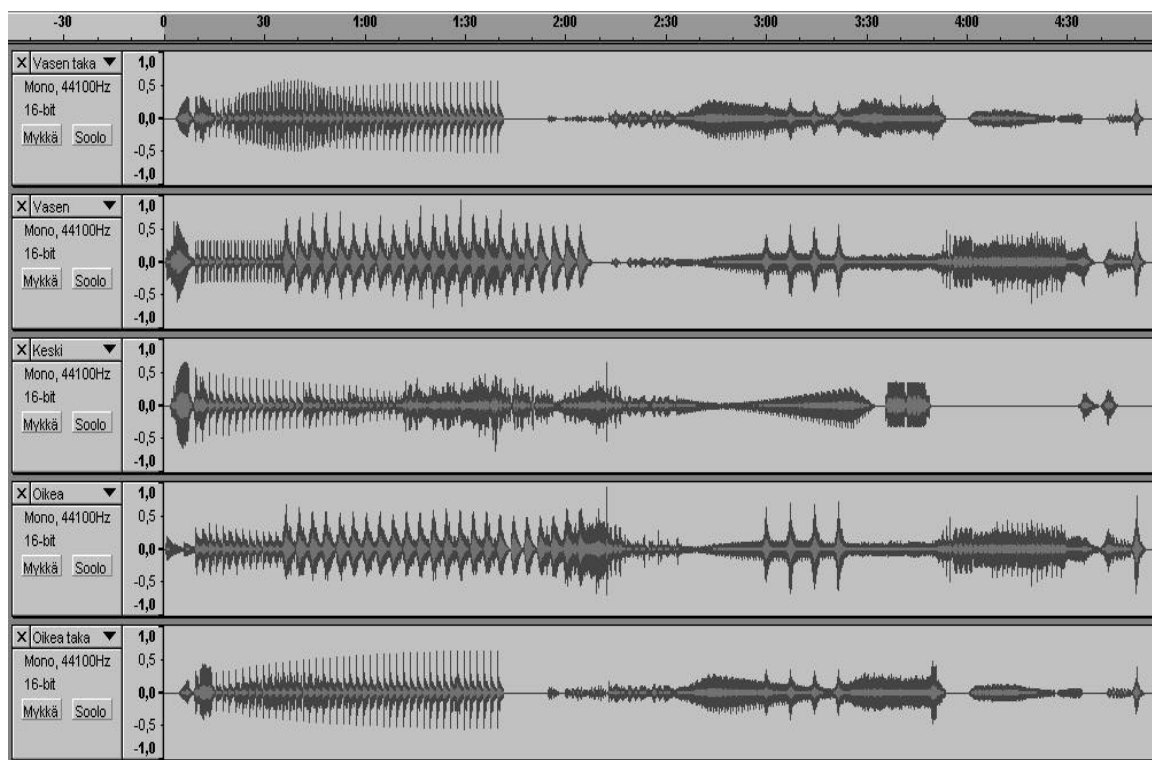
Stavropoulos, Nikos 2006. Multi-channel formats in electroacoustic composition:
Acoustic space as a carrier of musical structure. [WWW-dokumentti]
<doc.gold.ac.uk/~map01ra/dmrn/events/dmrn06/papers/stavropoulos2006multichannel.pdf> (luettu 24.2.2007)

Truax Barry 1999. Handbook for acoustic ecology. Cambridge Street Publishing.
[WWW-dokumentti]
<<http://www.sfu.ca/sonic-studio/handbook/index.html>> (luettu 20.1.2007)

Wikipedia: field recording. 2007.
<http://en.wikipedia.org/wiki/Field_recording> (luettu 16.4.2007)

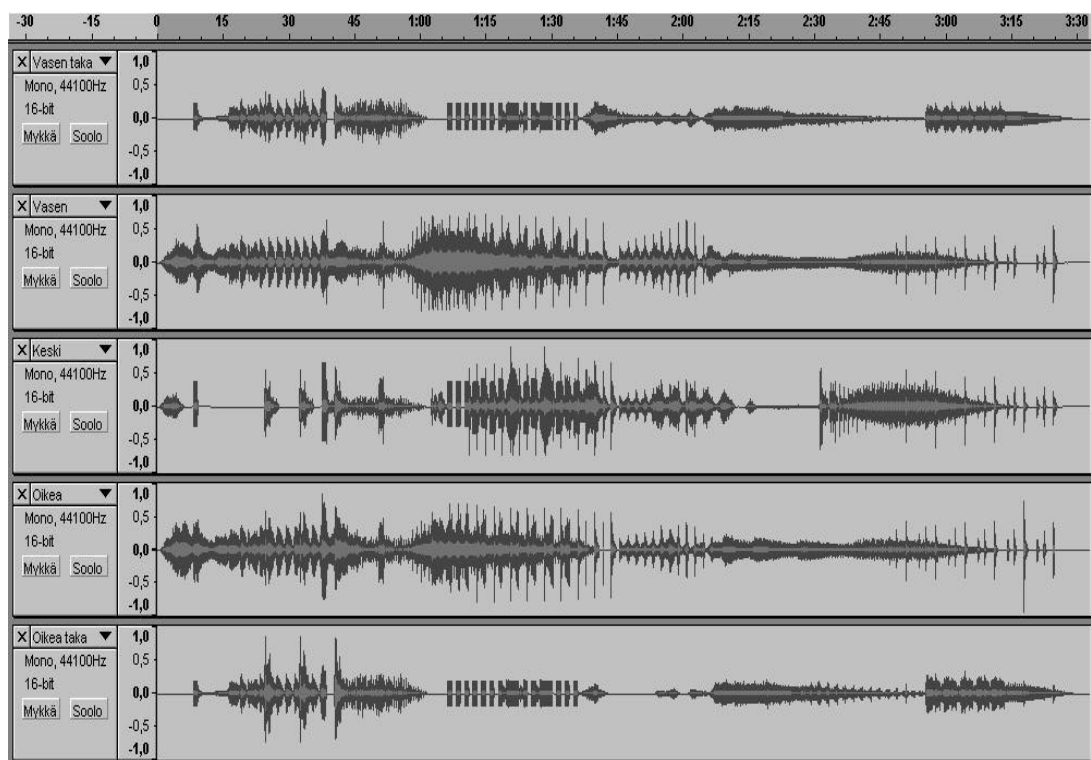
LIITE 1: Teosten äänimateriaali ja monikanavaisten versioiden aaltomuotonäytöt.

“Konkuriito no janguru” (Japanin kaupunkiaänet)



- 0.00–0.12 vanhat rouvat (kaiutettu) + 2.14–2.34 (high pitch → normal)
 0.09–1.41 ostoskadun kilahduksia ja kolinoita + ilotulite (osittain kaikua lisätty)
 0.01–0.18 moottoripyörä
 0.13–0.29 naisääni 1
 0.34–0.35 naisääni 2
 0.35–2.07 madallutettu auton ääni (kaiutettu)
 0.42–0.47 + 0.55–1.00 miesääni
 1.08–2.25 katupora (lopussa kaiku) + 4.07–4.34
 1.11–1.54 mieskuuluttaja 1 (osittain kaiutettu)
 1.54–2.22 mieskuuluttaja 2 (osittain kaiutettu)
 2.13–2.52 metromusiikki
 2.33–3.32 huvipuiston laite 1
 2.55–3.25 ilotulite (kaiutettu) + 4.41–4.55
 3.18–3.54 metromoottori
 3.35–3.48 mieskuuluttaja 3
 3.48–3.50 mieskuuluttaja 4
 3.50–3.57 metron ovet
 3.55–4.29 pelihallin meteliä (reverse → normal)
 3.59–4.36 metron meteliä
 4.32–4.46 huvipuiston laite 2

”Oikorata” (Suomen kaupunkiäänet)



0.00–0.45 Linnanmäen huvipuiston laite 1 (kaiku + ekvalisaatiomuutos)

0.08–0.17 huvipuiston laite 1 + 2 + ihmisääniä

0.08–0.09 + 0.37–0.38 + 0.50–0.51 + 1.06–1.35 Arabianrannan rakennustyömaa 1

0.15–0.38 huvipuiston laite 3

0.24–0.27 + 0.32–0.35 + 0.40–0.43 Arabianrannan rakennustyömaa 2

0.38–0.41 + 0.51–0.54 Arabianrannan rakennustyömaa3

0.39–1.02 Arabianrannan rakennustyömaa 4 (kaiutettu)

0.54–1.41 Arabianrannan rakennustyömaa 5

1.11–2.08 Arabianrannan rakennustyömaa 3 (reverse)

1.31–2.00 paloauto

1.52–2.29 maantie (kaiutettu)

2.04–2.11 juna 1 (kaiutettu)

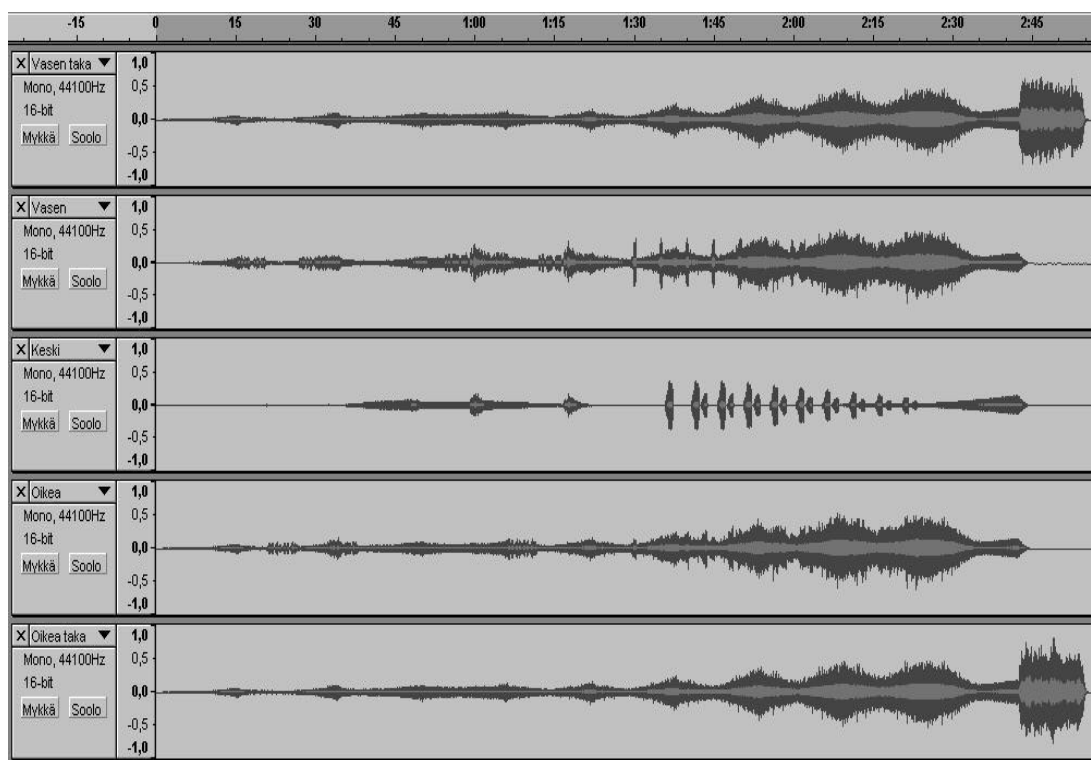
2.12–3.27 juna 2 (kaiutettu)

2.30–2.46 puhelinkuulutus

2.46–3.27 rikkoontuva lasi (lievästi kaiutettu)

2.55–3.30 huvipuiston naurukone

”Shizen no uta” (Japanin luontoäänet)



0.00–2.36 laulukaskaan kaiku takaperin-etuperin yhdistettynä (loppua kohden kompressoitua ja matalia taajuuksia lisätty)

0.15–2.42 nopeutettu kaskaan siritys

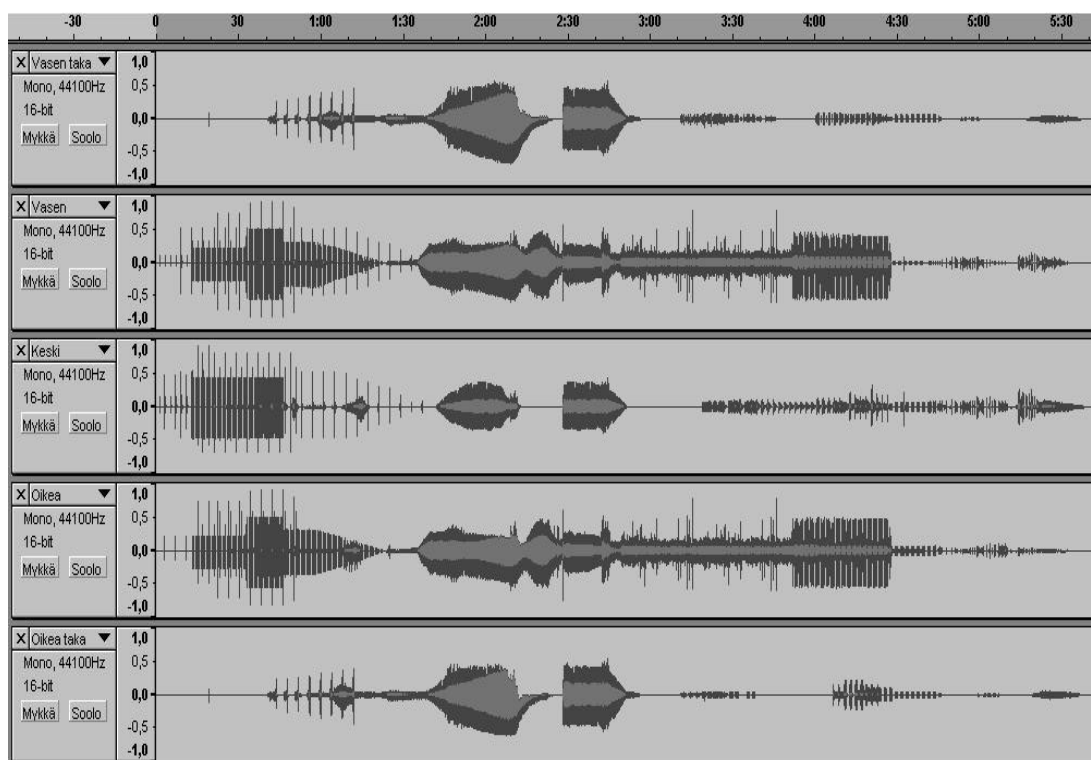
0.15–0.38 + 0.54–1.17 laulava korppi

0.31–0.50 korppi + kaskaat

1.28–2.26 kolme sirkan ääntä (osittain kaiutettu)

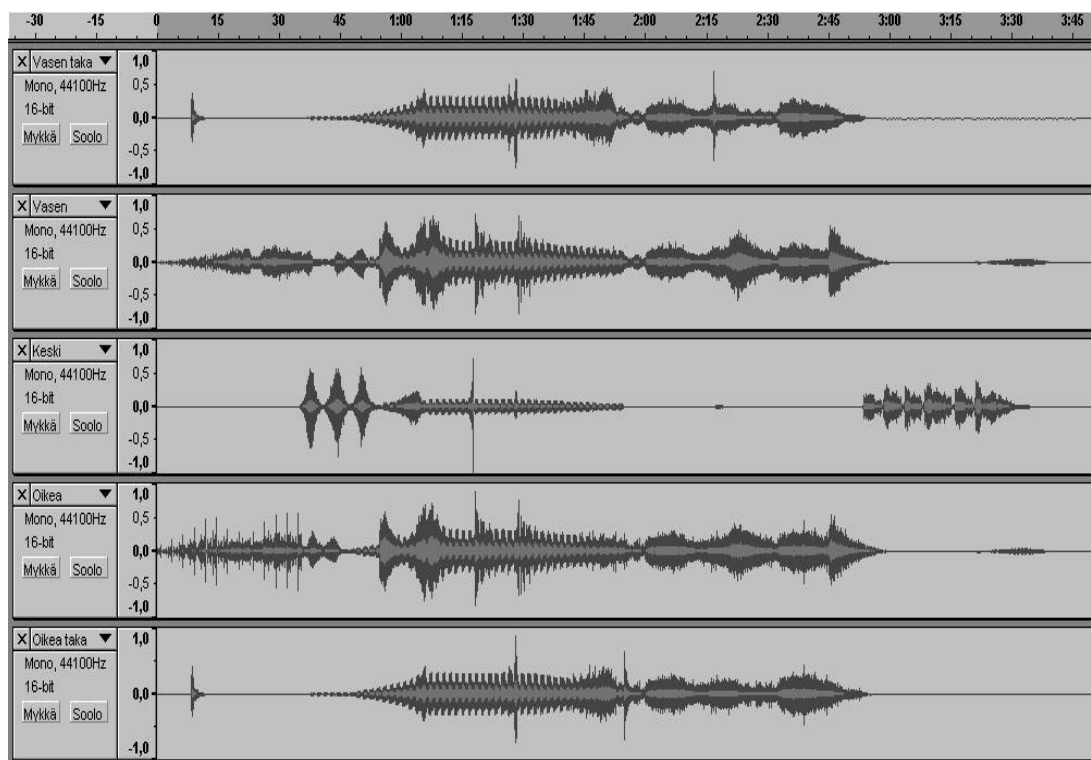
2.42–2.57 kaskaat (äänenkorkeutta alennettu, kompressoitu ja matalia taajuuksia korostettu)

“Nuuksio-Aapajärvi” (Suomen luontoäänet)



- 0.00–1.49 vesitipoista tehty rytmi (osittain kaiutettu)
- 0.59–1.49 + 2.11–2.19 + 2.29–2.36 tippa (reverse, kaiutettu)
- 0.37–0.53 puun narina (kaiulla)
- 0.53–1.18 kiivaammin nariseva puu
- 1.20–2.58 lintujen siipääniä (osa kaiutettu)
- 1.44–1.53 ukkonen ja sade
- 2.07–2.15 + 2.40–2.49 ukkonen
- 2.22–2.29 laukausta pelästynä kuukkelin lentää ikkunaan
- 2.48–4.20 nuotio
- 3.00–3.08 + 3.19–3.19 + 3.55–3.59 kuukkelin
- 3.17–4.47 lintujen lauluääniä
- 3.51–4.27 tikka hakkaa puuta
- 4.12–5.32 koira haukkuu
- 4.45–5.43 kärpänen (lopussa pitkä kaiku)

”Inoru” (Japanin uskonnolliset äänet)



0.00–0.35 kerjäläismunkin tiuku (muuttuu puolivälissä käännetyksi)

0.08–0.13 koliseva pannu (kaiulla)

0.12–0.58 + 2.16–2.40 munkin laulantaa 1 (kaiutettu)

0.40–1.55 munkin laulantaa 2 (madallutettu)

0.54–1.17 kellon kumautus (madallutettu)

0.54–1.07 tiuku (käännetty, flanger)

0.33–0.55 tiuku

1.12–1.40 kello (käännetty, kaiutettu)

1.28–2.01 munkin laulantaa 2 (pitkällä kaiulla) + 3.14–3.44 (ilman kaikua)

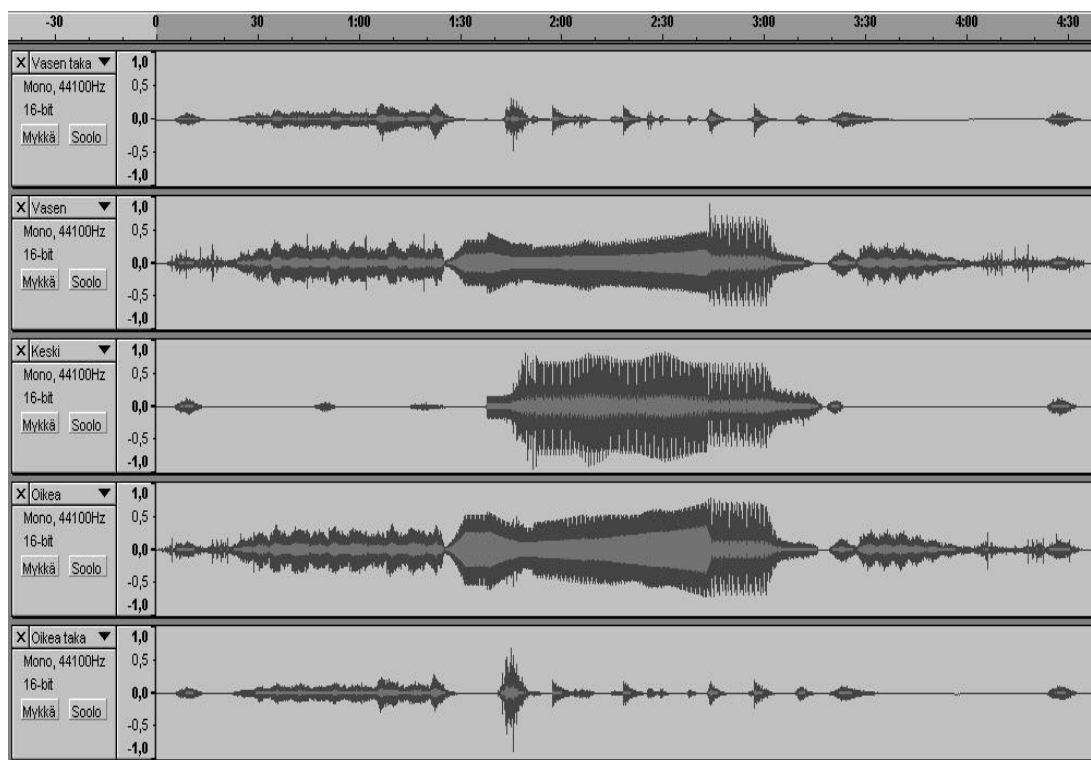
1.50–2.58 tiuku (kaikulaitteella ja efektiprosessorilla vääristetty)

1.53–1.58 koliseva pannu (kaiulla)

2.45–2.55 uskonnollisen kulkueen vetäjän huuto (kaiulla)

2.53–3.30 kovaäänisestä kuulunut laulanta

”Jumalan kämmenellä” (Suomen uskonnolliset äänet)



- 0.00–0.48 + 4.01–4.37 Uspenskin ääniä 1
- 0.35–1.32 + 3.13–4.09 Uspenskin ääniä 2
- 0.04–0.13 + 4.23–4.37 Uspenskin kuoro 1
- 0.20–1.25 Uspenskin kuoro 2 (kaiutettu)
- 0.45–2.14 + 3.17–3.40 satunnaisia kaiutettuja kuoroääniä
- 1.04–3.18 satunnaisia kaiutettuja pisteääniä Uspenskin katedraalista
- 1.25–2.44 urkuääni 1 Kallion kirkosta
- 1.37–2.30 urkuääni 2
- 1.44–2.41 urkuääni 3
- 1.58–2.46 urkuääni 1 säröllä
- 3.03–3.17 urkuääni 1 erilaisella säröllä
- 1.41–1.53 shamaanit
- 1.52–2.43 shamaanirummut
- 2.43–3.13 shamaanirummut (ekvalisoitu, lopussa säröefekti)
- 2.43–3.19 urkuääni 4